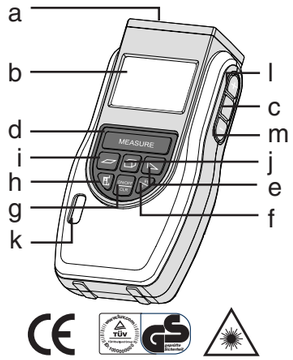
Ⓓ Laserentfernungsmesser Art.Nr. 0630-00

kwb

Wichtig: Bitte lesen Sie diese Gebrauchsanleitung sorgfältig vor Benutzung des Gerätes und bewahren Sie diese zur späteren Information auf.

a Laserstrahlaustritt
b LCD Display
c Recall
d Messtaste
e Pythagoras Funktion
f Meter / Feet Umstellungstaste
g On / Off / Clear
h Messebene
i Flächenberechnung
j Volumenberechnung
k Libelle
l + Taste
m - Taste



Messgrundlagen

1. Der Laserentfernungsmesser misst Entfernungen mit einem Laserstrahl.
2. Das Gerät kann nicht durch Glas oder farblose Flüssigkeiten hindurch messen, obwohl der Laserzielpunkt hindurch projiziert werden kann.
3. Messungen können in einem Bereich von 0,30 – 50 m vor genommen werden.
4. Messungen dürfen nur in einem Temperaturbereich von 0°C bis 40°C vorgenommen werden

Messvorgang

1. Schalten Sie das Messgerät ein, indem Sie auf die Taste „On/Off“ (g) drücken.
2. Drücken Sie die Taste „Measure“ (d). Der Laserzielpunkt wird aktiviert. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d). Das Ergebnis wird im Display (b) in Metern angezeigt.
3. Um das Ergebnis in Millimetern anzuzeigen, drücken Sie die Taste „Meter / Feet“ (f).
4. Um das Ergebnis in Zoll anzuzeigen, drücken Sie die Taste „Meter / Feet“ (f) nochmals.
5. Um das Ergebnis in Fuß anzuzeigen, drücken Sie die Taste „Meter / Feet“ (f) nochmals.
6. Um das Ergebnis wieder in Metern anzuzeigen, drücken Sie die Taste „Meter / Feet“ (f) nochmals.
7. Um den aktuellen Messwert zu löschen, drücken Sie die Taste „On / Off / Clear“ (g)
8). Der Laserstrahl schaltet sich automatisch nach 30 Sekunden ohne Eingabe ab.
9. Der Laserentfernungsmesser schaltet sich automatisch nach 5 Minuten ohne Eingabe ab.
10. Messungen können sowohl vom Gehäuseanfang, wie auch vom Gehäuseende vorgenommen werden. Durch Drücken der Taste (h) können Sie die Bezugspunkte umschalten.

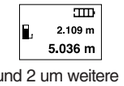
Auswählen des Messverfahrens

Der Laserentfernungsmesser bietet Ihnen die Möglichkeit, sowohl Teilstrecken zu addieren und zu substrahieren, als auch Flächen- und Raumberechnungen durchzuführen. Ebenfalls ist eine Pythagoras Funktion integriert.

Einfachmessung:

1. Drücken Sie vor Beginn der Messung die Taste „Measure“ (d). Der Laserstrahl wird aktiviert.
2. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Messung vorzunehmen. Das Ergebnis wird Ihnen im Display (b) angezeigt

3. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 um die nächste Messung vornehmen.
4. Das Ergebnis der ersten Messung wird Ihnen in der oberen Reihe angezeigt. Das Ergebnis der zweiten Messung wird Ihnen in der unteren Reihe angezeigt.



.

5. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 um weitere Messungen vorzunehmen.
6. Drücken Sie die Taste „Recall“ (c), um die vorherige Messungen anzuzeigen. Mit den Tasten „+“ und „-„ (l + m) können Sie sich nacheinander die letzten 10 Messergebnisse anzeigen lassen.
7. Durch Drücken der Taste „Measure“ (d) verlassen Sie den Recall-Modus

Mehrfachmessung:

1. Drücken Sie vor Beginn der Messung die Taste „Measure“ (d). Der Laserstrahl wird aktiviert.
2. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Messung vorzunehmen. Das Ergebnis wird Ihnen im Display (b) angezeigt.

3. Drücken Sie die Taste „+“ (l), um eine weitere Messung zu addieren. Drücken Sie die Taste „-„ (m), um eine weitere Messung zu substrahieren.
4. Wiederholen Sie die Schritte 1 und 2 um die nächste Messung vorzunehmen.
5. Das Ergebnis der zweiten Messung wird Ihnen in der oberen Reihe angezeigt. Die Summe der Ergebnisse wird Ihnen in der unteren Reihe angezeigt.

6. Um weitere Messungen zu addieren oder zu substrahieren, beginnen Sie erneut bei Schritt 3.
7. Sie können beliebig viele Messungen addieren und / oder substrahieren
8. Drücken Sie die Taste „Recall“ (c), um die vorherigen Messungen anzuzeigen. Mit den Tasten „+“ und „-„ (l + m) können Sie sich nacheinander die letzten 10 Messergebnisse anzeigen lassen.
9. Durch Drücken der Taste „Measure“ (d) verlassen Sie den Recall-Modus

Flächenberechnung:

1. Drücken Sie vor Beginn der Messung die Taste (i)
2. Das blinkende Symbol zeigt Ihnen an, dass die erste Messung vorgenommen werden kann.
3. Drücken Sie die Taste „Measure“ (d). Der Laserstrahl wird aktiviert.
4. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Längenmessung vorzunehmen. Das Ergebnis wird Ihnen im Display (b) angezeigt.

5. Das blinkende Symbol zeigt Ihnen an, dass die zweite Messung vorgenommen werden kann.

6. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Breitenmessung vorzunehmen.
7. Das Messergebnis der zweiten Messung wird Ihnen in der oberen Reihe angezeigt. Der Flächeninhalt wird Ihnen in der zweiten Reihe angezeigt.

8. Drücken Sie die Taste „Recall“ (c), um die vorherige Messung anzuzeigen. Mit den Tasten „+“ und „-„ (l + m) können Sie sich nacheinander die letzten 10 Flächenmessergebnisse anzeigen lassen.
9. Durch Drücken der Taste „Measure“ (d) verlassen Sie den Recall-Modus
10. Sie können beliebig viele Flächeninhalte addieren und / oder substrahieren. Drücken Sie nach Berechnung des ersten Flächeninhaltes die Taste „+“ oder „-„ (l + m) und beginnen Sie erneut bei Schritt 3.

Volumenberechnung:

1. Drücken Sie vor Beginn der Messung die Taste (j).
2. Das blinkende Symbol zeigt Ihnen an, dass die erste Messung vor genommen werden kann.
3. Drücken Sie die Taste „Measure“ (d). Der Laserstrahl wird aktiviert.
4. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Breitenmessung vorzunehmen. Das Ergebnis wird Ihnen im Display (b) angezeigt.

5. Das blinkende Symbol zeigt Ihnen an, dass die zweite Messung vorgenommen werden kann.

6. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Höhenmessung vorzunehmen.
7. Das Messergebnis der zweiten Messung wird Ihnen in der oberen Reihe angezeigt. Der Flächeninhalt wird Ihnen in der zweiten Reihe angezeigt.

8. Das blinkende Symbol zeigt Ihnen an, dass die dritte Messung vorgenommen werden kann.
9. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Tiefenmessung vorzunehmen.
10. Das Messergebnis der dritten Messung wird Ihnen in der oberen Reihe angezeigt. Der Volumeninhalt wird Ihnen in der zweiten Reihe angezeigt.

11. Drücken Sie die Taste „Recall“ (c), um die vorherigen Messungen anzuzeigen. Mit den Tasten „+“ und „-„ (l + m) können Sie sich nacheinander die letzten 10 Volumenmessergebnisse anzeigen lassen.
12. Durch Drücken der Taste „Measure“ (d) verlassen Sie den Recall-Modus
13. Sie können beliebig viele Volumeninhalte addieren und / oder substrahieren. Drücken Sie nach Berechnung des ersten Volumeninhaltes die Taste „+“ oder „-„ (l + m) und beginnen Sie erneut bei Schritt 3.

Pythagoras Funktion:

Die Pythagoras Funktion ermöglicht eine indirekte Längenmessung. Diese dient zum Messen von Entfernungen, die nicht direkt zu messen sind, weil ein Hindernis den Strahlengang behindern würde oder keine Zielfläche als Reflektor zur Verfügung steht. Korrekte Ergebnisse werden nur dann erreicht, wenn Laserstrahl und gesuchte Entfernung einen exakt rechten Winkel bilden (Satz des Pythagoras). Achten Sie darauf, dass der Bezugspunkt der Messung (z.B. Gehäuseende des Laserentfernungsmessers) bei beiden Messungen exakt an der gleichen Stelle ist.

1. Drücken Sie vor Beginn der Messung die Taste (e).
2. Das blinkende Symbol zeigt Ihnen an, dass die erste Messung vorgenommen werden kann.
3. Drücken Sie die Taste „Measure“ (d). Der Laserstrahl wird aktiviert.
4. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die erste Messung vorzunehmen. Das Ergebnis wird Ihnen im Display (b) angezeigt

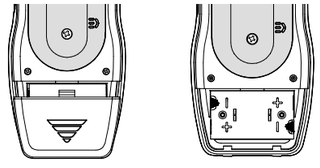
5. Das blinkende Symbol zeigt Ihnen an, dass die zweite Messung vorgenommen werden kann.

6. Visieren Sie Ihr Ziel an und drücken Sie erneut die Taste „Measure“ (d), um die Hypotenusenmessung (Diagonale) vorzunehmen. Entfernen Sie den Laserentfernungsmesser nicht von seiner Position.
7. Das Messergebnis der zweiten Messung wird Ihnen in der oberen Reihe angezeigt. Die ermittelte indirekte Länge wird Ihnen in der zweiten Reihe angezeigt.

8. Drücken Sie die Taste „Recall“ (c), um die vorherige Messung anzuzeigen. Mit den Tasten „+“ und „-„ (l + m) können Sie sich nacheinander die letzten 10 Phytagorasmessergebnisse anzeigen lassen.
9. Durch Drücken der Taste „Measure“ (d) verlassen Sie den Recall-Modus.

Batteriewechsel:

Wenn die Batterieleistung zu schwach wird, erscheint die Anzeige „Low Battery“ im Display (b). Um die Batterie zu wechseln, öffnen Sie das Batteriefach auf der Rückseite des Geräts. Verbrauchte Batterien müssen sachgerecht entsorgt werden.



Fehlermeldungen:

Folgende Fehlermeldungen können im Display (b) erscheinen:

Conditions too bright -Die Umgebungshelligkeit ist zu hoch. Dunkeln Sie den Raum etwas ab

Target too dark - Die Oberfläche Ihres Ziels reflektiert den Laserstrahl nicht ausreichend. Hellen Sie die Zielfläche auf z. B. mit einem weißen Blatt Papier

Target out of range - Der Messbereich von 0,30 - 50 m wurde unter- oder überschritten

Temperature too high - Die Temperatur liegt bei über 40°C. Das Gerät kann nur in einem Temperaturbereich von 0 – 40°C eingesetzt werden

Temperature too low - Die Temperatur liegt bei unter 0°C. Das Gerät kann nur in einem Temperaturbereich von 0 – 40°C eingesetzt werden

Low Battery - Die Batterieleistung ist zu schwach. Wechseln Sie die Batterie

Strong vibration - Der Laserentfernungsmesser wurde während der Messung zu stark bewegt. Halten Sie das Gerät während der Messung möglichst ruhig

Wrong input - Die Hypotenuse (Diagonale), die Sie im Pythagoras Modus gemessen haben, ist kürzer als die vorhergende, gemessene Länge. Messen Sie in dieser Funktion immer die längere Seite zuerst.

Sicherheitshinweise:

Schauen Sie nie direkt in den Laserstrahl. Der Strahl kann Ihre Augen dauerhaft schädigen. Den Laserstrahl nicht auf Personen oder auf reflektierende Flächen richten.

Halten Sie den Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.

Vermeiden Sie auf das Gerät einwirkende Schläge und Stöße.

Setzen Sie den Laser-Entfernungsmesser nie Feuchtigkeit und Regen aus.

Bewahren Sie den Laser-Entfernungsmesser an einem trockenen, sicheren Ort auf.

Wenn der Laser-Entfernungsmesser längere Zeit nicht genutzt wird, entfernen Sie die Batterien um Schäden durch das Auslaufen der Batterien zu vermeiden.

Überprüfen Sie den Laser-Entfernungsmesser und alle Einzelteile vor Gebrauch auf Beschädigungen. Benutzen Sie das Gerät nur, wenn alle Teile in einem ordnungsgemäßen Zustand sind.

Reparaturen dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden.

Verwenden Sie den Laser-Entfernungsmesser nur für die, in der Bedienungsanleitung angegebenen Messtätigkeiten.

Verwenden Sie nur Zubehör, das ausdrücklich für die Benutzung des Laser-Entfernungsmesser empfohlen ist.

Jede Manipulation, die zur Erhöhung der Laserleistung führt, ist untersagt. Es wird jede Haftung für Schäden abgelehnt, die sich aus der Nichtbefolgung dieser Sicherheitshinweise ergeben.

Der Laserpointer enthält keine Serviceteile. Aus diesem Grunde öffnen Sie bitte nicht das Gehäuse, da anderenfalls ein Garantieverlust erfolgt.

Außer Reichweite von Kindern aufbewahren.

Mit dem Laser-Entfernungsmesser gemessene Ergebnisse müssen generell überprüft werden. kwb kann keine Haftung für Meßfehler und daraus resultierende Folgeschäden übernehmen.

Laserstrahlung, nicht in den Strahl blicken!

Laserklasse 2 nach DIN EN 60825-1/A2:2001

Technische Daten:
Wellenlänge: 650nm
Stromversorgung: 2 x 1,5V AAA
Maximale Energieabgabe: 1mW
Messbereich: 0,30 – 50m
Genauigkeit: +/-3mm

CE KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, erklären in alleiniger Verantwortung, daß der Ultraschall-Entfernungsmesser auf den sich diese Erklärung bezieht, mit folgenden Normen: EN 60825-1:1994 + A2 :2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 und den Bestimmungen der Richtlinie EW 89/336 EEC übereinstimmt.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

Achtung!
Nicht mehr brauchbare Elektrogeräte gehören nicht in den Hausmüll.
Bringen Sie diese bitte zu der, für Sie zuständigen Sammelstelle.

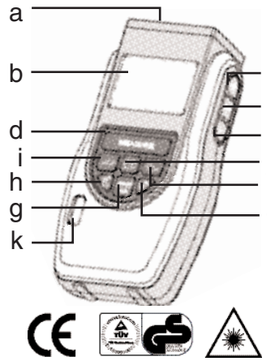
12/2007

(GB) Laser measurement device
Art.Nr. 0630-00

kwb

Important: Please read these operating instructions carefully prior to using the device and keep them for information purposes.

a) Laser beam outlet
b) LCD display
c) Recall
d) Measurement button
e) Pythagorean function
f) Metres / Feet switching button
g) On / Off / Clear
h) Measurement level
i) Area calculation
j) Volume calculation
k) Spirit level
l) + button
m) - button



Measurement bases

1) The laser measurement device measures distances using a laser beam
2) The device can measure through glass or colourless liquids, although the laser target point can be projected through.
3) Measurements can be carried out within a range of 0.30 – 50 m
4) Measurements may only be carried out within a temperature range of 0°C to 40°C

Measurement procedure

1. Switch the measurement device on by pressing the “On/Off” button (g).
2. Press the “Measure” button (d). The laser aiming point will be activated. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again. The result will be shown in the display (b) in metres.
3. In order to display the result in millimetres, press the “Metres/Feet” button (f).
4. In order to display the result in inches, press the “Metres/Feet” button (f) again.
5. In order to display the result in feet, press the “Metres/Feet" button (f) again.
6. In order to display the result in metres again, press the “Metres/Feet” but ton (f) again.
7. In order to delete the current measurement value, press the "On/Off/Clear" (g) button.
8. The laser beam will switch off automatically after 30 seconds, if no entry is made.
9. The Laser measurement device will switch off automatically after 5 minu tes, if no entry is made.
10. Measurements can be carried out both from the beginning of the housing and from the end of the housing. By pressing the (h) button, the reference points can be switched.

Selecting the measurement method

The laser measurement device offers you the possibility to added and subtract partial sections, as well as carrying out area and space calculations. A Pythagorean function is also integrated.

Basic measurement:

1. Prior to starting the measurement, press the “Measure” button (d). The laser beam will be activated.
2. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the measurement. The result will be shown to you in the display (b) .

3. Repeat steps 1 and 2 in order to carry out the next measurement.
4. The result of the first measurement will be shown to you in the top row. The result of the second measurement will be shown to you in the bottom row.

5. Repeat steps 1 and 2 in order to carry out additional measurements.
6. Press the “Recall” button (c), in order to display the previous measure ments. With the “+” and “-“ buttons (l + m), you can sequentially have the last 10 measurement results displayed.
7. By pressing the “Measure” button (d), you will exit the recall mode.

Multiple measurement:

1. Prior to starting the measurement, press the “Measure” button (d). The laser beam will be activated.
2. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the measurement. The result will be shown to you in the display (b).

3. Press the “+” button (l) in order to add another measurement. Press the “-“ button (m), in order to subtract an additional measurement.
4. Repeat steps 1 and 2 in order to carry out the next measurement.
5. The result of the second measurement will be displayed to you in the top row. The sum of the results will be displayed to you in the bottom row.

6. In order to add or subtract additional measurements, start again with step 3.
7. You can add and/or subtract any number of measurements.
8. Press the “Recall” button (c), in order to display the previous measurements. With the “+” and “-“ buttons (l + m), you can have the last 10 measurement results displayed sequentially.
9. By pressing the “Measure” button (d), you exit the recall mode.

Area calculation:

1. Before starting the measurement, press the button (i).
2. The flashing symbol indicates that the first measurement can be carried out.
3. Press the “Measure” button (d). The laser beam is activated.
4. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the length measurement. The result will be shown to you in the display (b).

5. The flashing symbol indicates that the second measurement can be carried out.

6. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the width measurement.
7. The result of the second measurement will be displayed to you in the top row. The surface area will be displayed to you in the second row.

8. Press the “Recall” button (c), in order to display the previous measurements. With the “+” and “-“ (l+m) buttons (l + m), you can have the last 10 area measurement results displayed sequentially.
9. By pressing the “Measure” button (d), you exit the recall mode.
10. You can add and/or subtract any number of surface areas. After calcula ting the first surface area, press the “+” or “-“ (l+m) button or start again with step 3.

Volume calculation:

1. Prior to starting the measurement, press the button (j).
2. The flashing symbol indicates that the first measurement can be carried out.
3. Press the “Measure” button (d). The laser beam is activated.
4. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the width measurement. The result will be shown to you in the display (b).

5. The flashing symbol indicates that the second measurement can be carried out.

6. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the height measurement.
7. The result of the second measurement will be displayed to you in the top row. The surface area will be displayed to you in the second row.

8. The flashing symbol indicates that the third measurement can be carried out.
9. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the depth measurement.
10. The measurement result of the third measurement will be displayed to you in the top row. The surface area will be displayed to you in the second row.

11. Press the “Recall” button (c), in order to display the previous measurements. With the “+” and “-“ buttons (l + m), you can have the last 10 volume measurement results displayed sequentially.
12. By pressing the “Measure” button (d), you exit the recall mode.
13. You can add and/or subtract any number of volume areas. After calcula ting the first volume area, press the “+” or “-“ (l + m) button or start again with step 3.

Pythagorean function:

The Pythagorean function enables an indirect length measurement. This is for the purpose of measuring distances, which cannot be measured directly, as an obstacle would obstruct the beam or no target surface is available as a reflector. Correct results are only achieved if the laser beam and the sought distan ce form an exact right angle (Pythagorean theorem). Ensure that the reference point of the measurement (e.g. housing end of the laser measurement device) for both measurements is in exactly the same place.

1. Prior to starting the measurement, press the button (j).
2. The flashing symbol indicates that the first measurement can be carried out.
3. Press the “Measure” button (d). The laser beam is activated.
4. Aim at your target and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the width measurement. The result will be shown to you in the display (b).

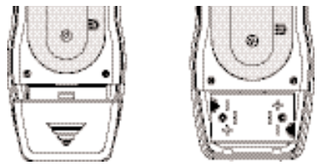
5. The flashing mbol indicates that the second measurement can be carried out.

6. Aim at your target again and press the “Measure” button (d) again, in order to carry out the hypotenuse (diagonal) measurement. Do not remove the laser measurement device from its position.
7. The measurement result of the second measurement will be displayed to you in the top row. The determined indirect length will be displayed to you in the second row.

8. Press the “Recall” button (c), in order to display the previous measure ments. With the “+” and “-“ buttons (l + m), you can have the last 10 Pythagorean measurement results displayed sequentially.
9. By pressing the “Measure” button (d), you exit the recall mode.

Battery change:

When the battery performance becomes too weak, the "Low Battery" message will appear in the display (b). In order to change the battery, open the battery compartment on the back of the device. Discharged batteries must be properly disposed of.



Error messages:

The following error messages can appear in the display (b):

Conditions too bright - The surroundings are too bright. Darken the room somewhat
Target too dark - The surface of your target is not reflecting the light sufficiently Brighten the target surface e.g. with a white sheet of paper
Target out of range - The measurement range of 0.30 - 50 m has been undercut or exceeded
Temperature too high - The temperature is above 40°C. The device can only be used in a temperature range of 0 – 40°C
Temperature too low - The temperature is below 0°C. The device can only be used in a temperature range of 0 – 40°C
Low Battery - The battery performance is too weak. Change the battery.
Strong vibration - The laser measurement device has been moved too much during the measurement. Keep the device as still as possible during measurement
Wrong input - The hypotenuse (diagonal), which you have measured in the Pythagorean mode, is shorter than the previous, measured length. In this function, always measure the longer side first

Safety instructions:

Never look directly into the laser beam. The beam can damage your eyes perma nently. Do not aim the laser beam at persons or reflective surfaces.

Keep the work area clean and tidy. Avoid subjecting the device to blows and impact forces.

Never expose the laser distance measurer to damp and rain.

Keep the laser distance measurer in a dry, safe place.

If you do not intend to use the laser distance measurer for some time, remove the batteries to avoid battery leakage.

Check the laser distance measurer and all individual parts for damage before use. Only use the device if all parts are in a proper and correct condition.

Only qualified personnel are permitted to conduct repairs.

Only use the laser distance measurer for the measuring activities indicted in the operating instructions.

Only use parts and accessories that are explicitly recommended for use with the laser distance measurer.

Any manipulation intended to increase the laser performance is forbidden.

No liability can be assumed for any damage that results from the non-obser vance of these safety instructions.

The laser pointer contains no service parts. This is why we ask you not to open the casing as this results in expiry of the guarantee.

Keep well away from the reach of children.

Results obtained by using the laser distance measurer must always be checked. kwb cannot assume liability for measurement errors and consequential damage resulting from the same.

Laser beam, do not look into beam!

Laser class 2 pursuant to DIN EN 60825-1/A2:2001

Technical specifications:
Wave length: 650nm
Power supply: 2 x 1,5V AAA
Maximum energy output: 1mW
Measuring range: 0,30 – 50m
Accuracy: +/-3mm/m

CE STATEMENT OF CONFORMANCE

We, kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, ake sole responsibility in declaring that the ultra-sonic distance measurer referred to in this declaration complies with the following standards: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 and the provisions of the directive EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

Caution!
Electrical devices that are no longer usable do not belong in household waste. Please take these to the collection centre,which is responsible for you.

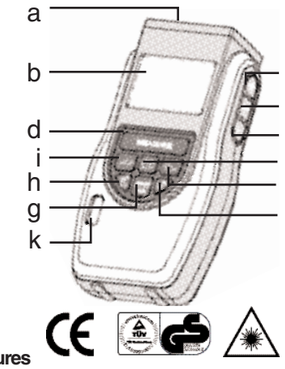
(F)

Instrument de mesure au laser
Art.Nr. 0630-00

kwb

Important : Veuillez lire soigneusement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil et conservez-la pour pouvoir la consulter plus tard.

a) Sortie du rayon laser
b) Affichage CL
c) Recall
d) Touche de mesure
e) Fonction de Pythagore
f) Touche de conversion mètre/pied
g) On / Off / Clear
h) Niveau de mesure
i) Calcul des surfaces
j) Calcul des volumes
k) Nivelle
l) Touche +
m) Touche -



Principes de base pour les mesures

1. L'instrument de mesure au laser mesure les distances avec un rayon laser
2. L'appareil ne peut pas mesurer à travers du verre ou des liquides incolores bien que le point de mire du laser soit en mesure de traverser le verre.
3. Les mesures ne pourront être réalisées que dans une zone de 0,30 – 50 m.
4. Les mesures ne doivent être faites que dans une zone de température de 0 °C à 40 °C.

Procédé de mesure

1. Mettez l'appareil de mesure en marche en appuyant sur la touche « On/Off» (g).
2. Appuyez sur la touche « Measure » (d). Le point de mire du laser est activé. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d). Le résultat sera affiché sur la visualisation (c) en mètres.
3. Pour afficher le résultat en millimètres, appuyez sur la touche « Mètre / Pied » (f).
4. Pour afficher le résultat en pouces, appuyez sur la touche « Mètre / Pied » (f).
5. Pour afficher le résultat en pieds, appuyez sur la touche « Mètre / Pied » (f).
6. Pour afficher le résultat en mètres, appuyez encore une fois sur la touche « Mètre / Pied » (f).
7. Pour effacer la mesure actuelle, appuyez sur la touche « On / Off / Clear » (g)
8. Le rayon laser se débranche automatiquement après 30 secondes si aucu ne entrée n'est faite.
9. L'instrument de mesure au laser se débranche automatiquement après 5 minutes si aucune entrée n'est faite.
10. Les mesures peuvent être faites du début du boîtier ainsi que de la fin du boîtier. En appuyant sur la touche (h), vous pouvez commuter entre les points de référence.

Choisir le procédé de mesure

L'instrument de mesure au laser vous offre la possibilité d'additionner et de soustraire les tronçons ainsi que d'exécuter des calculs de surface et de volume. Une fonction de Pythagore est également intégrée.

Mesure simple :

1. Appuyez sur la touche « Measure » (d) avant de commencer. Le rayon laser est activé.
2. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure. Le résultat vous sera affiché sur la visualisation (b) .

3. Répétez les étapes 1 et 2 pour procéder à la mesure suivante.
4. Le résultat de la première mesure sera affiché dans la rangée supérieure. Le résultat de la deuxième mesure sera affiché dans la rangée inférieure.

5. Répétez les étapes 1 et 2 pour procéder aux autres mesures.
6. Appuyez sur la touche « Recall » (c) pour afficher la mesure précédente. Avec les touches „+“ et „-„ (l + m), vous pouvez faire afficher l'un après l'autre les 10 derniers résultats de mesure.
7. En appuyant sur la touche « Measure » (d), vous quittez le mode Recall

Mesure multiple :

1. Appuyez sur la touche « Measure » (d) avant de commencer. Le rayon laser est activé.
2. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure. Le résultat vous sera affiché sur la visualisation (b).

3. Appuyez sur la touche „+“ (l) pour additionner une nouvelle mesure. Appuyez sur la touche „-“ (l) pour soustraire une nouvelle mesure.
4. Répétez les étapes 1 et 2 pour procéder à la mesure suivante.
5. Le résultat de la deuxième mesure sera affiché dans la rangée supérieure. Le total des résultats sera affiché dans la rangée inférieure.

6. Pour additionner ou soustraire d'autres mesures, commencez à nouveau à l'étape 3.
7. Vous pouvez additionner et/ou soustraire autant de mesures que vous souhaitez.
8. Appuyez sur la touche « Recall » (c) pour afficher les mesures précédentes. Avec les touches „+“ et „-„ (l + m), vous pouvez faire afficher l'un après l'autre les 10 derniers résultats de mesure.
9. En appuyant sur la touche « Measure » (d), vous quittez le mode Recall

Calcul des surfaces :

1. Appuyez sur la touche (i) avant de commencer.
2. Le symbole clignotant vous indique que vous pouvez procéder à la première mesure.
3. Appuyez sur la touche « Measure » (d). Le rayon laser est activé.
4. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure des longueurs. Le résultat vous sera affiché sur la visualisation (b).

5. Le symbole clignotant vous indique que vous pouvez procéder à la deuxième mesure.

6. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure des largeurs.
7. Le résultat de la deuxième mesure sera affiché dans la rangée supérieure. La superficie vous sera affichée dans la deuxième rangée.

8. Appuyez sur la touche « Recall » (c) pour afficher la mesure précédente. Avec les touches „+“ et „-„ (l + m), vous pouvez faire afficher l'un après l'autre les 10 derniers résultats de mesure de superficie.
9. En appuyant sur la touche « Measure » (d), vous quittez le mode Recall
10. Vous pouvez additionner et/ou soustraire autant de superficies que vous souhaitez. Appuyez après le calcul de la première superficie, la touche „+“ ou „-„ (l + m) et recommencez à l'étape 3.

Calcul des volumes :

1. Appuyez sur la touche (j) avant de commencer.
2. Le symbole clignotant vous indique que vous pouvez procéder à la première mesure.
3. Appuyez sur la touche « Measure » (d). Le rayon laser est activé.
4. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure des largeurs. Le résultat vous sera affiché sur la visualisation (b).

5. Le symbole clignotant vous indique que vous pouvez procéder à la deuxième mesure.

6. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure des hauteurs.
7. Le résultat de la deuxième mesure sera affiché dans la rangée supérieure. La superficie vous sera affichée dans la deuxième rangée.

8. Le symbole clignotant vous indique que vous pouvez procéder à la troisième mesure.
9. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure des profondeurs.
10. Le résultat de la troisième mesure sera affiché dans la rangée supérieure. Le volume vous sera affiché dans la deuxième rangée.

11. Appuyez sur la touche « Recall » (c) pour afficher les mesures précéden tes. Avec les touches „+“ et „-„ (l + m), vous pouvez faire afficher l'un après l'autre les 10 derniers résultats de mesure des volumes.
12. En appuyant sur la touche « Measure » (d), vous quittez le mode Recall
13. Vous pouvez additionner et/ou soustraire autant de volumes que vous souhaitez. Appuyez après le calcul de le premier volume, la touche „+“ ou „-„ (l + m) et recommencez à l'étape 3.

Fonction de Pythagore :

La fonction Pythagore vous permet une mesure indirecte de la longueur. Elle permet de mesurer des distances qui ne peuvent pas être mesurées directement parce qu'un obstacle gênerait la marche du rayon ou aucune surface cible n'est disponible en tant que réflecteur. Les résultats corrects ne seront obtenus que si le rayon laser et la distance cherchée forment un angle droit exact (Théorème de Pythagore). Veillez à ce que le point de référence de la mesure (p. ex. la fin du boîtier de l'instrument de mesure des distances au laser) est exactement à la même place lors des deux mesures.

1. Appuyez sur la touche (i) avant de commencer.
2. Le symbole clignotant vous indique que vous pouvez procéder à la première mesure.
3. Appuyez sur la touche « Measure » (d). Le rayon laser est activé.
4. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la première mesure. Le résultat vous sera affiché sur la visualisation (b).

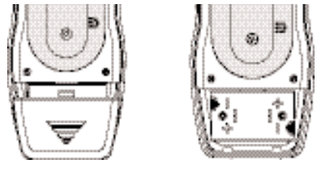
5. Le symbole clignotant vous indique que vous pouvez procéder à la deuxième mesure.

6. Visez votre cible et appuyez à nouveau sur la touche « Measure » (d) pour procéder à la mesure de l'hypoténuse (diagonale). N'enlevez pas l'in strument de mesure des distances au laser de sa position.
7. Le résultat de la deuxième mesure sera affiché dans la rangée supérieure. La longueur déterminée indirectement vous sera affichée dans la deuxième rangée.

8. Appuyez sur la touche « Recall » (c) pour afficher la mesure précédente. Avec les touches „+“ et „-„ (l + m), vous pouvez faire afficher l'un après l'autre les 10 derniers résultats de mesure de Pythagore.
9. En appuyant sur la touche « Measure » (d), vous quittez le mode Recall.

Changement des piles:

Quand la puissance des piles est trop faible, l'affichage « Low Battery » appa raît sur la visualisation (b). Pour changer les piles, ouvrez le compartiment à piles sur la face arrière de l'appareil. Les piles usées doivent être éliminées en bonne et due forme.



Messages de défauts :

Les messages de défaut suivants peuvent apparaître sur la visualisation (b) :
Conditions too bright - La luminosité de l'environnement est trop élevée. Assombrir un peu la pièce
Target too dark - La surface de votre cible ne reflète pas suffisamment le rayon laser. Éclaircissez les surfaces cibles avec une feuille de papier blanche p. ex.
Target out of range - La zone de mesure de 0,30 - 50 m a été dépassée vers le bas ou vers le haut
Temperature too high - La température est supérieure à 40°C. L'instrument ne peut être utilisé que dans une zone de température de 0 – 40°C
Temperature too low - La température est inférieure à 0°C. L'instrument ne peut être utilisé que dans une zone de température de 0 – 40°C
Low Battery - La puissance de la pile est trop faible. Remplacer les piles
Strong vibration - L'instrument de mesure des distances au laser a été trop déplacé pendant la mesure. Ne pas bouger le moins possible l'instrument pendant la mesure
Wrong input - L'hypoténuse (diagonale) que vous avez mesurée en mode Pythagore, est plus courte que la longueur mesurée précédente. Mesurer dans cette fonction toujours les côtés les plus longs en premier lieu

Instructions de sécurité:
Ne fixez jamais du regard directement le rayon laser.
Le rayon peut détériorer durablement vos yeux.
Ne pas diriger le rayon laser sur des personnes ou des surfaces réfléchissantes.
Maintenez la zone de travail en parfait état de propreté et de rangement.
Évitez les coups et les chocs sur l'appareil.
N'exposez jamais l'instrument de mesure des distances aux ultrasons à l'humidité et à la pluie.
Entreposez l'instrument de mesure des distances à un endroit sec et sûr.
Si vous n'utilisez pas l'instrument de mesure des distances durant une longue période, retirez les piles afin d'éviter les dégâts dus à la fuite des piles.
Vérifiez si l'instrument de mesure des distances et toutes les pièces sont endommagés avant l'emploi. N'utilisez l'instrument que si toutes les pièces sont en parfait état.
Seul le personnel spécialisé est en droit d'exécuter les réparations.N'utilisez l'instrument de mesure des distances que pour exécuter les mesures indiquées dans le mode d'emploi.
N'utilisez que les accessoires qui ont été explicitement recommandés pour l'emploi de l'instrument de mesure des distances.
Toute manipulation qui augmenterait la puissance du laser, est interdite.
Nous refusons toute responsabilité pour les dommages qui résultent du non-respect de ces instructions de sécurité.
Le pointeur ne contient aucune pièce de maintenance. C'est la raison pour laquelle vous ne devrez pas ouvrir le boîtier, sinon vous risquez la perte de garantie.
À conserver hors de la portée des enfants.

Il faut en général vérifier les résultats mesurés avec de l'instrument de mesure des distances .kwb décline toute responsabilité en cas d'erreur de mesure ainsi que pour les dommages indirects en résultant.

Faisceau laser, ne pas regarder dans le faisceau

Catégorie du laser 2 DIN EN 60825-1/A2:2001

Caractéristiques techniques:
Longueur d'onde: 650 nm
Alimentation en courant: 2 x 1,5V AAA
Fourniture d'énergie maximale: 1 mW
Zone de mesure : 0,30 - 50 m
Précision : +/-3 mm/m

CE Déclaration de conformité

Nous, la société kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG nous déclarons exclusivement responsable du fait que l'instrument de mesure des distances auquel se réfère cette déclaration, répond aux normes suivantes : EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 et aux prescriptions de la directive EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG

28816 Stuhr · Germany
kwb Produktentwicklung

Attention!
Ne pas éliminer les instruments électriques inutilisables aux ordures ménagères. Apportez les au centre de collecte compétent.

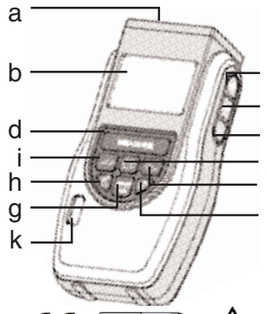
NL

Laserafstandsmeter
Art.Nr. 0630-00

kwb

Belangrijk: Lees deze handleiding s.v.p. goed door, voordat u het apparaat gebruikt en bewaar deze voor latere informatie.

a) Uittreding laserstraal
b) LCD display
c) Recall
d) Meettoets
e) Pythagoras-functie
f) Meter/feet-omzettingstoets
g) On / Off / Clear
h) Meetniveau
i) Oppervlakberekening
j) Volumeberekening
k) Luchtbelwaterpas
l) + -toets
m) - -toets



Basisprincipes voor het meten

1. De laserafstandsmeter meet afstanden met een laserstraal
2. Het apparaat kan niet door glas of kleurloze vloeistoffen heen meten, hoe wel het doelpunt van de laser daar doorheen kan worden geprojecteerd.
3. Metingen kunnen in een bereik van 0,30 – 50 m worden uitgevoerd
4. Metingen mogen uitsluitend in een temperatuurbereik van 0 °C t/m 40 °C worden uitgevoerd

Meetprocedure

1. Schakel het meetapparaat in door op de toets „On/Off“ (g) te drukken.
2. Druk op de toets “Measure“ (d). Het doelpunt van de laser wordt geactiveerd. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d). Het resultaat wordt op het display (b) in meters aangegeven.
3. Om het resultaat in millimeters aan te geven drukt u op de toets „Meter / Feet“ (f).
4. Om het resultaat in inch aan te geven drukt u nogmaals op de toets „Meter / Feet“ (f).
5. Om het resultaat in voet aan te geven drukt u nogmaals op de toets „Meter / Feet“ (f).
6. Om het resultaat weer in meters aan te geven drukt u nogmaals op de toets „Meter / Feet“ (f).
7. Om de actuele meetwaarde te wissen drukt u op de toets „On / Off / Clear“ (g)
8. De laserstraal schakelt automatisch uit na 30 seconden zonder invoer.
9. De laserafstandsmeter schakelt automatisch uit na 5 minuten zonder invoer.
10. Metingen kunnen zowel vanaf de voorkant als vanaf de achterkant van de behuizing worden uitgevoerd. Door op toets (h) te drukken kunt u de referentiepunten omschakelen.

Keuze van de meetprocedure

Met de laserafstandsmeter kunt u zowel deeltrajecten optellen en aftrekken als oppervlak- en ruimteberekeningen uitvoeren. Er is eveneens een Pythagoras-functie geïntegreerd.

Enkelvoudige meting:

1. Druk, voordat met meten wordt begonnen, op de toets “Measure“ (d). De laserstraal wordt geactiveerd.
2. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de meting uit te voeren. Het resultaat wordt op het display (b) aan u aangegeven.

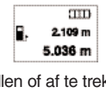
3. Herhaal stappen 1 en 2 om de volgende meting uit te voeren.
4. Het resultaat van de eerste meting wordt op de bovenste rij aan u aangegeven. Het resultaat van de tweede meting wordt op de onderste rij aan u aangegeven.

5. Herhaal stappen 1 en 2 om meer metingen uit te voeren.
6. Druk op de toets „Recall“ (c) om de vorige metingen aan te geven. Met de toetsen „+“ en „-„ (l + m) kunt u zich achter elkaar de laatste 10 meetresultaten laten aangeven.
7. Door op de toets „Measure“ (d) te drukken verlaat u de Recall-modus

Meervoudige meting:

1. Druk, voordat met meten wordt begonnen, op de toets “Measure“ (d). De laserstraal wordt geactiveerd.
2. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de meting uit te voeren. Het resultaat wordt op het display (b) aan u aangegeven.

3. Druk op toets „+“ (l) om nog een meting op te tellen. Druk op toets „-“ (l) om nog een meting af te trekken.
4. Herhaal stappen 1 en 2 om de volgende meting uit te voeren.
5. Het resultaat van de tweede meting wordt op de bovenste rij aan u aangegeven. Het totaal van de resultaten wordt op de onderste rij aan u aangegeven.



6. Om meer metingen op te tellen of af te trekken begint u nogmaals bij stap 3.
7. U kunt zoveel metingen optellen en / of aftrekken als u wilt
8. Druk op de toets „Recall“ (c) om de vorige metingen aan te geven. Met de toetsen „+“ en „-„ (l + m) kunt u zich achter elkaar de laatste 10 meetresultaten laten aangeven.
9. Door op de toets „Measure“ (d) te drukken verlaat u de Recall-modus

Oppervlakberekening:

1. Druk, voordat met meten wordt begonnen, op de toets (i).
2. Het knipperende symbool geeft aan u aan dat de eerste meting kan worden uitgevoerd.
3. Druk op de toets “Measure“ (d). De laserstraal wordt geactiveerd.
4. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de lengtemeting uit te voeren. Het resultaat wordt op het display (b) aan u aangegeven.

5. Het knipperende symbool geeft aan u aan dat de tweede meting kan worden uitgevoerd.

6. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de breedtemeting uit te voeren.
7. Het meetresultaat van de tweede meting wordt op de bovenste rij aan u aangegeven. De vlakte-inhoud wordt op de tweede rij aan u aangegeven.

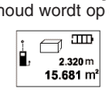
8. Druk op de toets „Recall“ (c) om de vorige meting aan te geven. Met de toetsen „+“ en „-„ (l + m) kunt u zich achter elkaar de laatste 10 oppervlakmeetresultaten laten aangeven.
9. Door op de toets „Measure“ (d) te drukken verlaat u de Recall-modus
10. U kunt net zoveel maal de vlakte-inhoud optellen en / of aftrekken als u wilt Druk na berekening van de eerste vlakte-inhoud op toets „+“ of „-„ (l + m) en begin opnieuw bij stap 3.

Volumeberekening:

1. Druk, voordat met meten wordt begonnen, op de toets (j).
2. Het knipperende symbool geeft aan u aan dat de eerste meting kan worden uitgevoerd.
3. Druk op de toets “Measure“ (d). De laserstraal wordt geactiveerd.
4. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de breedtemeting uit te voeren. Het resultaat wordt op het display (b) aan u aangegeven.

5. Het knipperende symbool geeft aan u aan dat de tweede meting kan worden uitgevoerd.

6. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de hoogtemeting uit te voeren.
7. Het meetresultaat van de tweede meting wordt op de bovenste rij aan u aangegeven. De vlakte-inhoud wordt op de tweede rij aan u aangegeven.



8. Het knipperende symbool geeft aan u aan dat de derde meting kan worden uitgevoerd.
9. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de dieptemeting uit te voeren.
10. Het meetresultaat van de derde meting wordt op de bovenste rij aan u aangegeven. De volume-inhoud wordt op de tweede rij aan u aangegeven.

11. Druk op de toets „Recall“ (c) om de vorige metingen aan te geven. Met de toetsen „+“ en „-„ (l + m) kunt u zich achter elkaar de laatste 10 volumemeetresultaten laten aangeven.
12. Door op de toets „Measure“ (d) te drukken verlaat u de Recall-modus
13. U kunt net zoveel maal de volume-inhoud optellen en / of aftrekken als u wilt Druk na berekening van de eerste volume-inhoud op toets „+“ of „-„ (l + m) en begin opnieuw bij stap 3.

Pythagoras-functie :

Door de Pythagoras-functie is een indirecte lengtemeting mogelijk. Deze dient voor het meten van afstanden die niet direct te meten zijn, omdat een obstakel de loop van de stralen zou belemmeren of er geen doelvlak als reflector beschikbaar is. Er worden uitsluitend correcte resultaten bereikt, als de laserstraal en de gezochte afstand een exact rechte hoek vormen (stelling van Pythagoras). Let erop dat het referentiepunt van de meting (bv. achterkant van de laserafstandsmeter) bij beide metingen op exact dezelfde locatie is.

1. Druk, voordat met meten wordt begonnen, op de toets (i).
2. Het knipperende symbool geeft aan u aan dat de eerste meting kan worden uitgevoerd.
3. Druk op de toets “Measure“ (d). De laserstraal wordt geactiveerd.
4. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de eerste meting uit te voeren. Het resultaat wordt op het display (b) aan u aangegeven.

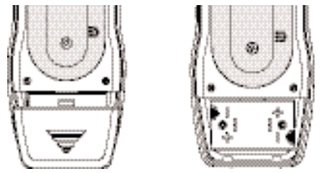
5. Het knipperende symbool geeft aan u aan dat de tweede meting kan worden uitgevoerd.

6. Peil uw doel aan en druk opnieuw op de toets „Measure“ (d) om de hypotenusameting uit te voeren. Haal de laserafstandsmeter niet van zijn positie af.
7. Het meetresultaat van de tweede meting wordt op de bovenste rij aan u aangegeven. De vastgestelde indirecte lengte wordt op de tweede rij aan u aangegeven.

8. Druk op de toets „Recall“ (c) om de vorige meting aan te geven. Met de toetsen „+“ en „-„ (l + m) kunt u zich achter elkaar de laatste 10 Pythagoras-meetresultaten laten aangeven.
9. Door op de toets „Measure“ (d) te drukken verlaat u de Recall-modus.

Batterijvervanging:

Als het batterijvermogen te laag wordt, verschijnt de indicatie „Low Battery“ op het display (b). Om de batterij te vervangen opent u het batterijvak aan de achterkant van het apparaat. Lege batterijen moeten op deskundige wijze worden afgevoerd.



Foutmeldingen:

De volgende foutmeldingen kunnen op het display (b) verschijnen:

Conditions too bright - De omgeving is te sterk verlicht. Verduister de ruimte een beetje
Target too dark - Het oppervlak van uw doel reflecteert de laserstraal onvoldoende. Maak het doelvlak lichter, bv. met een wit stuk papier
Target out of range - Het meetbereik van 0,30 - 50 m werd onder- of overschreden
Temperature too high - De temperatuur is boven 40 °C. Het apparaat kan uitsluitend in een temperatuurbereik van 0 – 40 °C worden ingezet
Temperature too low - De temperatuur is onder 0 °C. Het apparaat kan uitsluitend in een temperatuurbereik van 0 – 40 °C worden ingezet
Low Battery - Het batterijvermogen is te laag. Vervang de batterij
Strong vibration - De laserafstandsmeter is tijdens de meting te sterk bewogen. Houd het apparaat tijdens de meting zo stil mogelijk
Wrong input - De hypotenusa (diagonaal) die u in de Pythagoras-modus hebt gemeten, is korter dan de vorige, gemeten lengte. Meet in deze functie altijd eerst de langste kant

Veiligheidsinstructies:
Kijk nooit recht in de laserstraal.
De straal kan uw ogen permanent beschadigen.
De laserstraal niet op mensen of op reflecterende oppervlakken richten.
Houd het werkgebied schoon en opgeruimd. Vermijd op het apparaat inwerkende slagen en stoten.
Stel de ultrasone afstandsmeter nooit bloot aan vocht en regen.
Sla de ultrasone afstandmeter op een droge, veilige plaats op.
Als de ultrasone afstandsmeter vrij lange tijd ongebruikt blijft, verwijder dan de batterijen om schade door het uitlopen van de batterijen te voorkomen.
Controleer vóór het gebruik de ultrasone afstandsmeter en alle losse onderdelen op beschadigingen. Gebruik het apparaat alleen maar als alle onderdelen in de voorgeschreven staat zijn.
Reparaties mogen uitsluitend door vakpersoneel worden uitgevoerd.Gebruik de ultrasone afstandsmeter alleen maar voor de in de handleiding aangegeven meetactiviteiten.
Gebruik alleen maar accessoires die uitdrukkelijk zijn aanbevolen voor het gebruik van de ultrasone afstandsmeter.
Iedere handeling die tot een verhoging van het laservermogen leidt, is verboden. Er wordt geen enkele aansprakelijkheid geaccepteerd voor schade die ontstaat doordat deze veiligheidsinstructies niet zijn nageleefd.
De laserpointer bevat geen serviceonderdelen. Maak om deze reden de behuizing niet open, s.v.p., omdat er anders verlies van garantie optreedt.
Buiten het bereik van kinderen opslaan.

Met de afstandsmeter gemeten resultaten moeten over het algemeen worden gecontroleerd. kwb kan geen aansprakelijkheid op zich nemen voor meetfouten en daaruit resulterende vervolgschade.

Laserstraling, niet in de lichtstraal kijken

Laserklasse 2 volgens DIN EN 60825-1/A2:2001

Technische gegevens:
Golflengte: 650nm
Stroomvoorziening: 2 x 1,5V AAA
Maximale energieafgifte: 1mW
Meetbereik: 0,30-50m
Precisie: +/-3mm/m

CE CONFORMITEITSVERKLARING

Wij kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, verklaart onder alleenverantwoordelijkheid dat de afstandsmeter waarop deze verklaring betrekking heeft, met de volgende normen:EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001,, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 en de bepalingen van de richtlijn EW 89/336 EEC overeenkomt.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

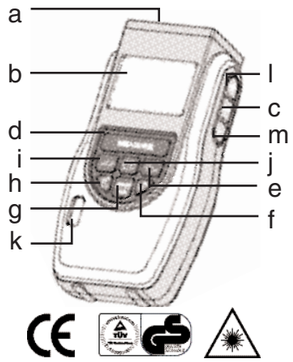
kwb Produktentwicklung

Attentie! Niet meer bruikbare elektrische apparaten horen niet thuis in het huisvuil.
Breng deze naar de voor u verantwoordelijke inzamelplek.

Laseravstandsmåleren
Art.Nr. 0630-00

kwb

Viktig: Les bruksanvisningen nøye før du benytter apparatet og oppbevar denne for senere informasjon.



a) Utgang laserstråle
b) LCD display
c) Recall
d) Måleknapp
e) Pytagorasfunksjon
f) Meter / feet omstillingsknapp
g) On / Off / Clear
h) Måleplan
i) Flateberegning
j) Volumberegning
k) Vaterpass
l) + Knapp
m) - Knapp

Målegrunnlag

1. Laseravstandsmåleren måler avstanden med en laserstråle
2. Apparatet kan ikke måle gjennom glass eller fargeløse væsker, selv om lasermålpunktet kan projiseres gjennom.
3. Målinger kan foretas i et område på 0,30 – 50 m
4. Målinger må bare foretas i et temperaturområde på 0°C til 40°C

Måleprosess

1. Kople inn måleapparatet idet du trykker på knappen „On/Off“ (g).
2. Trykk knappen „Measure“ (d). Lasermålepunktet blir aktivert. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt. Måleresultatet vises i displayet (b) i meter.
3. For å vise resultatet i millimeter, trykk knappen „Meter / Feet“ (f).
4. For å vise resultatet i tommer, trykk knappen „Meter / Feet“ (f) en gang til.
5. For å vise resultatet i fot, trykk knappen „Meter / Feet“ (f) en gang til.
6. For å vise resultatet i meter, trykk knappen „Meter / Feet“ (f) en gang til.
7. For å slette den aktuelle måleverdien, trykk knappen „On / Off / Clear“ (g)
8. Laserstrålen utkoples automatisk etter 30 sekunder uten inntasting.
9. Laseravstandsmåleren utkoples automatisk etter 5 minutter uten inntasting.
10. Målinger kan foretas både fra husets begynnelse og fra husets ende. Ved å trykke knappen (h) kan du kople om referansepunktene.

Valg av målemetoden

Laseravstandsmåleren gir deg muligheten til både å addere og substrahere delstrekninger, samt å gjennomføre flate- og volumberegninger. Likeledes er en pytagorasfunksjon integrert.

Enkeltmåling:

1. Trykk knappen „Measure“ (d) før du begynner målingen. Laserstrålen aktiveres.
2. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre målingen. Måleresultatet vises i displayet (b).

3. Gjenta skrittene 1 og 2 for å utføre den neste målingen.
4. Resultatet fra den første målingen vises i den øvre rekken. Resultatet fra den andre målingen vises i den nedre rekken.

5. Gjenta skrittene 1 og 2 for å utføre flere målinger.
6. Trykk knappen „Recall“ (c), for å vise de forrige målingene. Med knappene „+“ og „-„ (l + m) kan du la deg vise de siste 10 måleresultatene i rekkefølge.
7. Ved å trykke knappen „Measure“ (d) forlater du Recall-modusen

Flergangsmåling:

1. Trykk knappen „Measure“ (d) før du begynner målingen. Laserstrålen aktiveres.
2. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre målingen. Målesultatet vises i displayet (b).

3. Trykk knappen „+“ (l), for å addere en ytterligere måling. Trykk knappen „-„ (m), for å substrahere en ytterligere måling.
4. Gjenta skrittene 1 og 2 for å utføre den neste målingen.
5. Resultatet fra den første målingen vises i den øvre rekken. Summen til resultatene vises i den nedre rekken.

6. For å addere eller substrahere videre målinger, begynn på nytt med skritt 3.
7. Du kan addere eller substrahere så mange målinger som du ønsker
8. Trykk knappen „Recall“ (c), for å vise de forrige målingene. Med knappene „+“ og „-„ (l + m) kan du la deg vise de siste 10 måleresultatene i rekkefølge.
9. Ved å trykke knappen „Measure“ (d) forlater du Recall-modusen

Flateberegning:

1. Trykk knappen (i) før du begynner målingen.
2. Det blinkende symbolet viser at den første målingen kan utføres.
3. Trykk knappen „Measure“ (d). Laserstrålen aktiveres.
4. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre lengdemålingen. Resultatet vises i displayet (b).

5. Det blinkende symbolet viser at den andre målingen kan utføres.

6. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre breddemålingen.
7. Måleresultatet fra den andre målingen vises i den øvre rekken. Flateinnholdet vises i den andre rekken.

8. Trykk knappen „Recall“ (c), for å vise den forrige målingen. Med knappene „+“ og „-„ (l + m) kan du la deg vise de siste 10 måleresultatene for flatene i rekkefølge.
9. Ved å trykke knappen „Measure“ (d) forlater du Recall-modusen
10. Du kan addere og / eller substrahere så mange flateinnhold som du ønsker. Trykk etter beregningen av det første flateinnholdet knappen „+“ eller „-„ (l + m)og begynn på nytt ved skritt 3.

Volumberegning:

1. Trykk knappen (j) før du begynner målingen.
2. Det blinkende symbolet viser at den første målingen kan utføres.
3. Trykk knappen „Measure“ (d). Laserstrålen aktiveres.
4. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre breddemålingen. Måleresultatet vises i display (b).

5. Det blinkende symbolet viser at den andre målingen kan utføres.

6. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre høydemålingen.
7. Måleresultatet fra den andre målingen vises i den øvre rekken. Flateinnholdet vises i den andre rekken.

8. Det blinkende symbolet viser at den tredje målingen kan utføres.
9. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre dybdemålingen.
10. Måleresultatet fra den tredje målingen vises i den øvre rekken. Voluminnholdet vises i den andre rekken.

11. Trykk knappen „Recall“ (c) for å vise de forrige målingene. Med knappene „+“ og „-„ (l + m) kan du la deg vise de siste 10 måleresultatene for volumene i rekkefølge.
12. Ved å trykke knappen „Measure“ (d) forlater du Recall-modusen
13. Du kan addere eller substrahere så mange voluminnhold som du ønsker. Trykk etter beregningen av det første voluminnholdet knappen „+“ eller „-„ og begynn på nytt ved skritt 3.

Pytagorasfunksjon:

Pytagorasfunksjonen muligggjør en indirekte lengdemåling. Denne tjener til å måle avstander som ikke kan måles direkte eller der hvor det ikke finnes målflate som reflektor. Korrekte måleresultater oppnås bare når laserstrålen og avstanden som skal måles danner en nøyaktig rett vinkel (pytagoras setning). Pass på at referansepunktet til målingen (f.eks. husets ende til laseravstan måleren) er på det nøyaktig samme stedet ved begge målinger.

1. Trykk knappen (i) før du begynner målingen.
2. Det blinkende symbolet viser at den første målingen kan utføres.
3. Trykk knappen „Measure“ (d). Laserstrålen aktiveres.
4. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) på nytt for å utføre den første målingen. Resultatet vises i displayet (b).

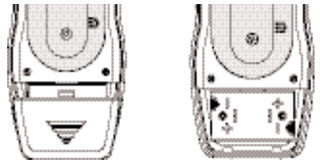
5. Det blinkende symbolet viser at den andre målingen kan utføres.

6. Sikt på målet og trykk knappen „Measure“ (d) for å utføre målingen av hypotenusen (diagonal). Fjern ikke laseravstandsmåleren fra dens posisjon.

7. Måleresultatet fra den andre målingen vises i den øvre rekken. Den bestemte indirekte lengden vises i den andre rekken.
8. Trykk knappen „Recall“ (c) for å vise den forrige målingen. Med knappene „+“ og „-„ (l + m) kan du la deg vise de 10 siste pytagorasmåleresultatene i rekkefølge.
9. Ved å trykke knappen „Measure“ (d) forlater du Recall-modusen.

Batteriskift:

Når batteriytelsen blir for svak vises angivelsen „Low Battery“ i displayet (b). For å skifte batteriet åpner du batterirommet på baksiden av apparatet. Brukte batterier må deponeres sakkyndig.



Feilmeldinger:

Følgende feilmeldinger kan vises i displayet (b):
Conditions too bright - Omgivelsene er for lyse. Gjør rommet noe mørkere
Target too dark - Målets overflate reflekterer ikke laserstrålen tilstrekkelig. Gjør målflaten noe noe lysere f.eks. med et hvitt papirark
Target out of range - Måleområdet på 0,30 - 50 m ble over- eller underskredet
Temperature too high - Temperaturen er høyere enn 40°C. Apparatet kan kun benyttes i et temperaturområde på 0 – 40°C
Temperature too low - Temperaturen er lavere enn 0°C. Apparatet kan kun benyttes i et temperaturområde på 0 – 40°C
Low Battery - Batteriytelsen er for svak. Skift batteriet
Strong vibration - Laseravstandsmåleren ble beveget for sterkt under målingen. Hold apparatet mest mulig rolig under målingen
Wrong input - Hypotenusen (diagonalen) som du har målt i pytagoras modusen er kortere enn den forrige målte lengden. Mål alltid den lengste siden først i denne funksjonen

Sikkerhetshenvisninger:
Se aldri direkte i laserstrålen. Strålen kan varig skade øynene dine.
Laserstrålen må ikke rettes mot personer eller reflekterende flater.
Hold arbeidsplassen ren og ryddig. Unngå slag og støt som kan virke inn på apparatet.
Utsett ikke ultralyd avstandsmåleren for fuktighet eller regn.
Oppbevar ultralyd avstandsmåleren på et tørt, sikkert sted.
Hvis du ikke bruker ultralyd avstandsmåleren i lenger tid, fjern batteriene for å unngå skader når batteriene lekker.
Kontroller ultralyd avstandsmåleren og alle bestanddeler
før bruk for skader. Benytt apparatet bare hvis alle delene er i forskriftsmessig stand.
Reparasjoner må bare utføres av fagpersonale.
Benytt ultralyd avstandsmåleren bare for målinger oppført i bruksanvisningen.
Benytt kun det tilbehøret som uttrykkelig er anbefalt for bruk av denne ultralyd avstandsmåleren.
Enhver manipulasjon som fører til økning av lasereffekten er forbudt. Ethvert ansvar for skader som oppstår som et resultat av at disse sikkerhetshenvisningene ikke følges, fraskrives.
Laserpointeren inneholder ikke servicedeler. Av denne grunn må ikke huset åpnes da det ellers fører til garantitap.
Oppbevares utilgjengelig for barn.

•Målinger foretatt med avstandsmåleren må generelt kontrolleres. kwb kan ikke overta ansvar for feil i målingene og for skader som forårsakes av dette.

Laserstråling, ikke se i strålen

Laserklasse 2 i hht. DIN EN 60825-1/A2:2001

Teknisk informasjon:
Bølgelengd: 650nm
Strømforsyning: 2 x 1,5V AAA
Maksimal energiutgang: 1mW
Målingsområde: 0,30-50m
Nøyaktighet: +/-3mm/m

CE KONFORMITETSINTYG

Vi, kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, erklærer at avstandsmåleren som denne erklæringen gjelder, stemmer overens med følgende normer: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 samt bestemmelsene og retningslinjene EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

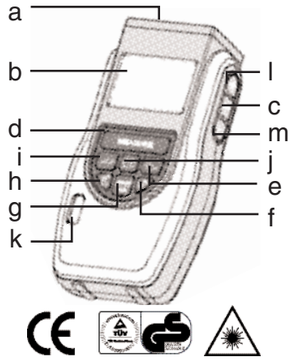
kwb Produktentwicklung

OBS! Elektriske apparater som ikke lenger er brukbare må ikke kastes i husholdningsavfallet. Avlever disse ved din lokale miljøstasjon.

Laseravståndsmätaren
Art.Nr. 0630-00

Viktig: Läs hela bruksanvisningen före instrumentets användning och förvara denna för senare information.

a) Laserstrålens utgång
b) LCD display
c) Recall
d) Mätknapp
e) Pythagoras funktion
f) Meter / Feet inställningsknapp
g) On / Off / Clear
h) Mätnivå
i) Ytberäkning
j) Volymberäkning
k) Libell
l) + knapp
m) - knapp



Allman information om mätningen

1. Laseravståndsmätaren mäter avstånd med en laserstråle.
2. Instrumentet kan inte mäta genom glas eller färglösa vätskor trots att laserstrålen kan projiceras igenom.
3. Mätningar kan genomföras inom ett område från 0,30 – 50 m.
4. Mätningar får endast genomföras inom ett temperaturområde från 0°C till 40°C.

Mätprocess

1. Tryck på knappen „On/Off“ (g) för att slå på mätinstrumentet.
2. Tryck på knappen „Measure“ (d). Laserstrålen aktiveras. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d). Resultatet visas på displayen (b) i meter.
3. För att visa resultatet i millimeter, tryck på knappen „Meter / Feet“ (f).
4. För att visa resultatet i tum, tryck igen på knappen „Meter / Feet“ (f).
5. För att visa resultatet i fot, tryck en gång till på knappen „Meter / Feet“ (f).
6. För att visa resultatet i meter igen , tryck en gång till på knappen „Meter / Feet“ (f).
7. För att radera det aktuella mätvärdet, tryck på knappen „On / Off / Clear“ (g).
8. Laserstrålen stängs automatiskt av efter 30 sekunders inaktivitet.
9. Laseravståndsmätaren stängs automatiskt av efter 5 minuters inaktivitet.
10. Mätningar kan genomföras från kapslingens båda ändar. Tryck på knappen (h) för att omkoppla mellan referenspunkterna.

Urval av mätförfarande

Med laseravståndsmätaren kan man både addera och subtrahera delsträckor samt genomföra yt- och volymberäkningar. Dessutom integrerades en Pythagoras funktion.

Enskild mätning:

1. Tryck på knappen „Measure“ (d) före mätningens början. Laserstrålen aktiveras.
2. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra mätningen. Resultatet visas på displayen (b).

3. Upprepa steg 1 och 2 för att genomföra nästa mätning.
4. Resultatet av den första mätningen visas på den övre raden. Resultatet av den andra mätningen visas på den undre raden.

5. Upprepa steg 1 och 2 för att genomföra ytterligare mätningar.
6. Tryck på knappen „Recall“ (c) för att visa den föregående mätningen. Med knapparna „+“ och „-„ (l + m) visas de senaste 10 mätresultaten efter varandra.
7. Tryck på knappen „Measure“ (d) för att lämna Recall funktionen.

Flera mätningar:

1. Tryck på knappen „Measure“ (d) före mätningens början. Laserstrålen aktiveras.
2. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genom föra mätningen. Resultatet visas på displayen (b).

3. Tryck på knappen „+“ (l) för att addera ett annat mätresultat. Tryck på knappen „-„ (m) för att subtrahera ett annat mätresultat.
4. Upprepa steg 1 och 2 för att genomföra nästa mätning.
5. Resultatet av den andra mätningen visas på den övre raden. Resultatens summa visas på den undre raden.

6. För att addera eller subtrahera ytterligare mätresultat, börja igen med steg 3.
7. Man kan addera och / eller subtrahera hur många mätresultat som helst.
8. Tryck på knappen „Recall“ (c) för att visa de föregående mätningarna. Med knapparna „+“ och „-„ (l + m) visas de senaste 10 mätresultaten efter varandra.
9. Tryck på knappen „Measure“ (d) för att lämna Recall funktionen.

Ytberäkning:

1. Tryck på knappen (i) före mätningens början.
2. Den blinkande symbolen visar att den första mätningen kan genomföras.
3. Tryck på knappen „Measure“ (d). Laserstrålen aktiveras.
4. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra längdmätningen. Resultatet visas på displayen (b).

5. Den blinkande symbolen visar att den andra mätningen kan genomföras.

6. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra breddmätningen.
7. Mätresultatet av den andra mätningen visas på den övre raden. Ytinnehållet visas på den andra raden.

8. Tryck på knappen „Recall“ (c) för att visa den föregående mätningen. Med knapparna „+“ och „-„ (l + m) visas de senaste 10 mätresultaten för ytor efter varandra.
9. Tryck på knappen „Measure“ (d) för att lämna Recall funktionen.
10. Man kan addera och / eller subtrahera hur många ytinnehåll som helst. Tryck på knappen „+“ eller „-„ efter beräkningen av det första ytinnehållet och börja igen med steg 3.

Volymberäkning:

1. Tryck på knappen (j) före mätningens början.
2. Den blinkande symbolen visar att den första mätningen kan genomföras.
3. Tryck på knappen „Measure“ (d). Laserstrålen aktiveras.
4. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra breddmätningen. Resultatet visas på displayen (b).

5. Den blinkande symbolen visar att den andra mätningen kan genomföras.

6. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra höjdmätningen.
7. Mätresultatet av den andra mätningen visas på den övre raden. Ytinnehållet visas på den andra raden.

8. Den blinkande symbolen visar att den tredje mätningen kan genomföras.
9. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra djupmätningen.
10. Mätresultatet av den tredje mätningen visas på den övre raden. Volyminnehållet visas på den andra raden.

11. Tryck på knappen „Recall“ (c) för att visa de föregående mätningarna. Med knapparna „+“ och „-„ (l + m) visas de senaste 10 mätresultaten för volym efter varandra.
12. Tryck på knappen „Measure“ (d) för att lämna Recall funktionen.
13. Man kan addera och / eller subtrahera hur många volyminnehåll som helst. Tryck på knappen „+“ eller „-„ efter beräkningen av det första volyminnehållet och börja igen med steg 3.

Pythagoras funktion:

Pythagoras funktionen medger en indirekt längdmätning. Denna är avsedd för mätning av avstånd som inte kan mätas direkt därför att något föremål är i vägen för strålbanan eller det inte finns någon målyta som reflektor. Korrekta resultat uppnås bara om laserstrålen och det avstånd som skall beräknas bildar en exakt rät vinkel (Pythagoras sats). Vid det måste mätningens referenspunkt (t ex ena ändan på laseravståndsmätarens kapsling) vara på exakt samma position vid båda mätningar!

1. Tryck på knappen (j) före mätningens början.
2. Den blinkande symbolen visar att den första mätningen kan genomföras.
3. Tryck på knappen „Measure“ (d). Laserstrålen aktiveras.
4. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra den första mätningen. Resultatet visas på displayen (b).

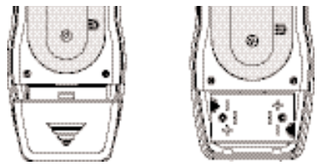
5. Den blinkande symbolen visar att den andra mätningen kan genomföras.

6. Sikta mot målet och tryck igen på knappen „Measure“ (d) för att genomföra mätningen av hypotenusan (diagonal). Laseravståndsmätaren måste vara kvar på samma position.
7. Mätresultatet av den andra mätningen visas på den övre raden. Den beräknade indirekta längden visas på den andra raden.

8. Tryck på knappen „Recall“ (c) för att visa den föregående mätningen. Med knapparna „+“ och „-„ (l + m) visas de senaste 10 Phytagoras mätresultaten efter varandra.
9. Tryck på knappen „Measure“ (d) för att lämna Recall funktionen.

Batteriebyte:

När batterieffekten är för svag visas „Low Battery“ på displayen (b). Öppna batterifacket på instrumentets baksida för att byta batteriet . Förbrukade batterier måste lämnas för återvinning.



Felmeddelanden:

Nedanstående felmeddelanden kan visas på displayen (b):
Conditions too bright - Omgivningens ljusstyrka är för hög. Gör rummet lite mörkare
Target too dark - Målets yta reflekterar laserstrålen inte tillräckligt. Gör målytan ljusare, t ex med ett vitt papper
Target out of range - Mätområdet från 0,30 - 50 m under- eller överskreds
Temperature too high - Temperaturen är högre än 40°C. Instrumentet kan endast användas inom ett temperaturområde från 0 – 40°C
Temperature too low - Temperaturen är under 0°C. Instrumentet kan endast användas inom ett temperaturområde från 0 – 40°C
Low Battery - Batterieffekten är för svag. Byt batteriet
Strong vibration - Laseravståndsmätaren flyttades för häftigt under mätningen. Håll instrumentet så lugnt som möjligt under mätningen
Wrong input - Hypotenusan (diagonal) som mättes med Phytagoras funktionen är kortare än den längd som mättes innan dess. Mät vid denna funktion den längre sidan alltid först.

Säkerhetsanvisningar:

Titta aldrig direkt in i laserstrålen.
Strålen kan ge bestående skador på dina ögon.
Rikta inte laserstrålen mot personer eller reflekterande ytor.
Håll arbetsområdet rent och städat.
Undvik att apparaten utsätts för slag och stötar.
Utsätt aldrig ultraljud-avståndsmätaren för fukt och regn.
Förvara ultraljud-avståndsmätaren på en torr och säker plats.
Ta ur batterierna för att undvika skador orsakade av läckande batterier om ultraljud-avståndsmätaren ej ska användas under en längre tid.
Kontrollera ultraljud-avståndsmätaren och alla enskilda delar avseende skador innan du använder den. Använd apparaten endast om alla delar är i ett felfritt skick.
Reparationer får endast utföras av fackpersonal.
Använd ultraljud-avståndsmätaren endast för de mätarbeten som beskrivs i bruksanvisningen.
Använd endast tillbehör som är uttryckligen rekommenderat att användas med ultraljud-avståndsmätaren.
All manipulering som leder till att lasereffekten ökas är förbjuden. Vi friskriver oss från allt ansvar för skador som orsakas av att dessa säkerhetsanvisningar inte följs.
Laserpointern innehåller inga servicedelar. Öppna därför aldrig höljet eftersom garantin då upphör att gälla.
Förvaras utom räckhåll för barn.

Resultat som uppmätts med avståndsmätaren måste alltid kontrolleras.
kwb kan inte ta ansvar för mätfel och därav resulterande följdskador.

Laserstrålning, titta inte in i strålen

Laserklass 2 enligt DIN EN 60825-1/A2:2001

Teknisk data:
Våglängd: 650nm
Strömförsörjning: 2 x 1,5V AAA
Maximal energiavgivning: 1mW
Mätområde: 0,30-50m
Precision: +/-3mm/m

CE KONFORMITETSINTYG

Vi, kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, försäkrar härmed på eget ansvar, att avståndsmätaren som denna försäkran avser stämmer överens med följande normer: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 och med bestämmelserna i direktiv EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

OBS!
Uttjänta elapparater ska ej kastas i hushållsavfallet.
Var vänlig lämna dessa till behörig insamlingsstation.

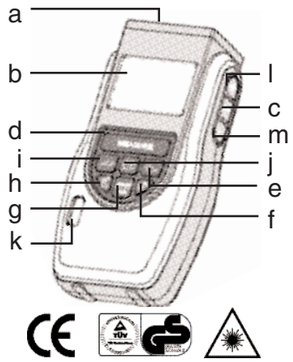
Laserafstandsmåleren
Art.Nr. 0630-00

DK

kwb

Vigtigt: Læs venligst brugsvejledningen omhyggeligt igennem inden apparatet benyttes og opbevar den til senere brug.

a) Laserstråleudgang
b) LCD-display
c) Recall
d) Måleknap
e) Pythagoras funktion
f) Meter / feet skiftetast
g) On / Off / Clear
h) Måleniveau
i) Arealberegning
j) Volumenberegning
k) Libelle
l) + knap
m) - knap



Målegrundlag

1. Laserafstandsmåleren måler afstanden ved hjælp af en laserstråle.
2. Apparatet kan ikke måle igennem glas eller gennemsigtige væsker, selv om lasersigtepunktet kan projiceres gennem dem.
3. Målinger kan kun foretages i et område mellem 0,30 – 50 m.
4. Der må kun gennemføres målinger i et temperaturområde mellem 0°C og 40°C.

Måleprocedure

1. Tænd for måleapparatet ved at trykke på knappen "On/Off" (g).
2. Tryk på knappen "Measure" (d). Lasersigtepunktet aktiveres. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d). Resultatet vises i meter i displayet (b).
3. Tryk på knappen "Meter / Feet" (f) for at se resultatet i millimeter.
4. Tryk endnu engang på knappen "Meter / Feet" (f) for at se resultatet i tommer.
5. Tryk endnu engang på knappen "Meter / Feet" (f) for at se resultatet i fod.
6. Tryk endnu engang på knappen "Meter / Feet" (f) for igen at se resultatet i meter.
7. Tryk på knappen "On / Off / Clear" (g) for at slette den aktuelle måleværdi.
8. Laserstrålen frakobler automatisk efter 30 sekunder uden indtastning.
9. Laserafstandsmåleren frakobler automatisk efter 5 minutter uden indtastning.
10. Målinger kan foretages såvel fra husets top som fra husets bund. Ved at trykke på knappen (h) kan referencepunkterne skiftes.

Valg af måleprocedure

Med laserafstandsmåleren er det muligt såvel at addere delstrækninger samt at gennemføre areal- og rumfangsberegninger. Ligeledes er der integreret en Pythagoras funktion.

Enkelt måling:

1. Tryk på knappen "Measure" (d) inden målingen startes. Laserstrålen aktiveres.
2. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d), for at gennemføre målingen. Resultatet vises i displayet (b) (fig. X).

3. Gentag trin 1 og 2 for at gennemføre næste måling.
4. Måleresultatet af den første måling vises på øverste linie. Måleresultatet af den anden måling vises på nederste linie.

5. Gentag trin 1 og 2 for at gennemføre yderligere målinger.
6. Tryk på knappen "Recall" (c) for at vise den forrige måling igen. Med knapperne "+" und "-" (l + m) kan man efter hinanden få vist de sidste 10 måleresultater.
7. Via tryk på knappen "Measure" (d) forlades Recall-modus

Multimåling:

1. Tryk på knappen "Measure" (d) inden målingen startes. Laserstrålen aktiveres.
2. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d), for at gennemføre målingen. Resultatet vises i displayet (b).

3. Tryk på knappen "+" (l), for at addere endnu en måling. Tryk på knappen "-" (l), for at substrahere endnu en måling.
4. Gentag trin 1 og 2 for at gennemføre næste måling.
5. Måleresultatet af den anden måling vises på øverste linie. Summen af resultaterne vises på nederste linie.

6. Start igen med trin 3 for at addere eller substrahere yderligere målinger.
7. Der kan adderes og / eller substraheres vilkårligt mange målinger.
8. Tryk på knappen "Recall" (c) for at vise de forrige målinger. Med knapperne "+" und "-" (l + m) kan man efter hinanden få vist de sidste 10 måleresultater.
9. Via tryk på knappen "Measure" (d) forlades Recall-modus

Arealberegning:

1. Tryk på knappen (i) inden målingen startes.
2. Det blinkende symbol indikerer, at den første måling kan gennemføres.
3. Tryk på knappen "Measure" (d). Laserstrålen aktiveres.
4. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d) for at gennemføre længdemålingen. Resultatet vises i displayet (b).

5. Det blinkende symbol indikerer, at den anden måling kan gennemføres.

6. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d) for at gennemføre breddemålingen.

7. Måleresultatet af den anden måling vises på øverste linie. Arealindholdet vises på anden linie.
8. Tryk på knappen "Recall" (c) for at vise de forrige målinger. Med knapperne "+" und "-"(l + m) kan man efter hinanden få vist de sidste 10 arealmåleresultater.
9. Via tryk på knappen "Measure" (d) forlades Recall-modus
10. Der kan adderes og / eller substraheres vilkårligt mange arealindhold. Tryk efter beregning af første arealindhold på knappen "+" eller "-" og start igen med trin 3.

Volumenberegning:

1. Tryk på knappen (j) inden målingen startes.
2. Det blinkende symbol indikerer, at den første måling kan gennemføres.
3. Tryk på knappen "Measure" (d). Laserstrålen aktiveres.
4. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d) for at gennemføre breddemålingen. Resultatet vises i displayet (b) (fig.X).

5. Det blinkende symbol indikerer, at den anden måling kan gennemføres.

6. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d) for at gennemføre højdemålingen.
7. Måleresultatet af den anden måling vises på øverste linie. Arealindholdet vises på anden linie.

8. Det blinkende symbol ndikerer, at den tredje måling kan gennemføres.
9. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d) for at gennemføre dybdemålingen.
10. Måleresultatet af den tredje måling vises på øverste linie. Volumenindholdet vises på anden linie.

11. Tryk på knappen "Recall" (c) for at vise de forrige målinger. Med knapperne "+" und "-" (l + m) kan man efter hinanden få vist de sidste 10 volumenmåleresultater.
12. Via tryk på knappen "Measure" (d) forlades Recall-modus
13. Der kan adderes og / eller substraheres vilkårligt mange volumenindhold. Tryk efter beregning af første volumenindhold på knappen "+" eller "-" og start igen med trin 3.

Pythagoras funktion:

Pythagoras funktion muliggør en indirekte længdemåling. Denne anvendes til måling af afstande, som ikke kan måles direkte, fordi en forhindring ville være i vejen for strålegangen eller ingen målflade står til rådighed som reflektor.
Der opnås kun korrekte resultater, hvis laserstråle og søgt afstand danner en eksakt vinkel (Pythagoras sætning). Vær opmærksom på, at målingens referencepunkt (f.eks. bunden af en laserafstandsmåler) ved begge målinger er på eksakt samme sted.

1. Tryk på knappen (i) inden målingen startes.
2. Det blinkende symbol indikerer, at den første måling kan gennemføres.
3. Tryk på knappen "Measure" (d). Laserstrålen aktiveres.
4. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d) for at gennemføre første måling. Resultatet vises i displayet (b).

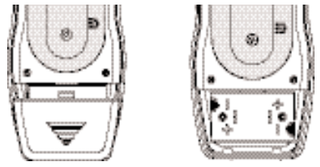
5. Det blinkende symbol indikerer, at den anden måling kan gennemføres.

6. Sigt mod målet og tryk igen på knappen "Measure" (d) for at måle hypotenusen (diagonalen). Fjern laserafstandsmåleren ikke fra dens position.
7. Måleresultatet af den anden måling vises på øverste linie. Den fundne indirekte længde vises på anden linie.

8. Tryk på knappen "Recall" (c) for at vise de forrige målinger. Med knapperne "+" und "-"(l + m) kan man efter hinanden få vist de sidste 10 Phytagoras måleresultater.
9. Via tryk på knappen "Measure" (d) forlades Recall-modus

Udskiftning af batteriet:

Når batterierne bliver for svage, vises "Low Battery" i displayet (b). Til udskiftning af batteriet åbnes batterirummet på apparatets bagside. Brugte batterier skal bortskaffes iht. forskrifterne.



Fejlmeldinger:

Følgende fejlmeldinger kan vises i displayet (b):
Conditions too bright - Omgivelsens lysstyrke er for høj Mørklæg rummet lidt.
Target too dark - Laserstrålen reflekteres ikke tilstrækkeligt af målets overflade. Gør målets overflade lysere, f.eks. med et stykke hvidt papir.
Target out of range - Måleområdet på 0,30 - 50 m blev under- eller overskredet
Temperature too high - Temperaturen ligger over 40°C. Apparatet kan kun anvendes inden for et temperaturområde mellem 0 – 40°C
Temperature too low - Temperaturen ligger under 0°C. Apparatet kan kun anvendes inden for et temperaturområde mellem 0 – 40°C
Low Battery - Batterikapacitet for lavt. Skift batteriet
Strong vibration - Laserafstandsmåleren blev bevæget for kraftigt under målingen. Hold apparatet så stille som mulig under målingen
Wrong input - Hypotenusen (diagonalen), som blev målt i Pythagoras-modus, er kortere end den forudgående målte længde. Mål i denne funktion altid først den længste side.

Sikkerhedsregler:
Kig aldrig direkte ind i laserstrålen. Strålen kan medføre en permanent beskadigelse af øjnene.
Ret laserstrålen ikke på personer eller reflekterende flader.
Arbejdsområdet skal holdes rent og være ryddet op.
Sørg for at apparatet ikke påvirkes af slag og stød.
Ultralyd-afstandsmåleren må aldrig udsættes for fugt og regn.
Opbevar ultralyd-afstandsmåleren på et tørt, sikkert sted.
Når ultralyd-afstandsmåleren ikke anvendes i længere tid, skal batterierne fjernes så der ikke kan opstå beskadigelser gennem væske, der løber ud af batterierne.
Kontrollér ultralyd-afstandsmåleren og alle dens komponenter på beskadigelser, inden den benyttes. Benyt apparatet kun, hvis alle komponenter er i god orden.
Reparationer må kun udføres af fagpersonale.
Benyt ultralyd-afstandsmåleren kun til de målinger, der er opført i betjeningsvejledningen.
Anvend kun tilbehør, der udtrykkeligt er anbefalet til brugen med ultralyd-afstandsmåleren.
Enhver manipulering, der skal øge laserens effekt, er forbudt. Vi fralægger os ethvert ansvar for skader, der opstår pga. tilsidesættelse af disse sikkerhedsregler.
Der findes ingen servicekrævende dele på laserpointeren. Åbn derfor ikke huset, da dette ellers medfører et garantitab.
Opbevares utilgængeligt for børn.

Med afstandsmåleren målte resultater skal generelt kontrolleres. kwb kan ikke overtage ansvaret for målefejl og deraf resulterende følgeskader.

Låserstråling, indgå at se ind i strålen

Laserklasse 2 iht. DIN EN 60825-1/A2:2001

Tekniske data:
Bølgelængde: 650nm
Strømforsyning: 2 x 1,5V AAA
Maks. afgivet effekt: 1mw
Måleområde: 0,30 - 50m
Nøjagtighed:+/-5mm/m

CE OVERENSTEMMELSESERKLÆRING

Vi, kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, erklærer som alene ansvarlige, at afstandsmåleren, som er genstand for denne erklæring, stemmer overens med følgende standarder: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 og bestemmelserne i direktivet EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

OBS!
El-udstyr, som ikke længere kan bruges, må ikke bortskaffes via husholdningsaffaldet.
Det skal afleveres hos det respektive indsamlingssted.

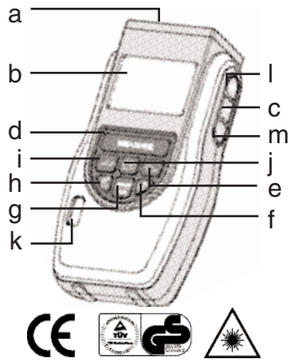
FIN

Laseretäisyysmittari
Art.Nr. 0630-00

kwb

Tärkeää: Lue tämä käyttöohje huolellisesti läpi ennen laitteen käyttöä ja säästä se myöhempää tarvetta varten.

a) Lasersäteen lähtö
b) LCD-näyttö
c) Recall
d) Mittauspainike
e) Pythagoras-toiminto
f) Metriä/jalkaa-vaihtopainike
g) On / Off / Clear
h) Mittaustaso
i) Pinta-alan mittaus
j) Tilavuuden mittaus
k) Tasain
l) + -painike
m) - -painike



Mittausperusteet

1) Laseretäisyysmittari mittaa etäisyyksiä lasersäteen avulla.
2) Laite ei pysty mittaamaan lasin tai värittömien nesteiden läpi, vaikka tähtäyspiste pystyttäisiinkin heijastamaan niiden läpi.
3) Mittauksia voidaan suorittaa 0,30–50 metrin alueella.
4) Mittausympäristön lämpötilan on oltava 0°C – 40°C.

Mittaus

1) Kytke mittauslaite päälle painamalla ”On/Off”-painiketta (g).
2) Paina painiketta “Measure“ (d). Laser-tähtäyspiste aktivoituu. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d). Mittaustulos ilmestyy näkyviin näytölle (b) metreinä.
3) Jos haluat saada mittaustuloksen näkyviin millimetreinä, paina painiketta ”metriä/jalkaa” (f).
4) Jos haluat saada mittaustuloksen näkyviin tuumina, paina uudelleen painiketta ”metriä/jalkaa” (f).
5) Jos haluat saada mittaustuloksen näkyviin jalkoina, paina uudelleen painiketta ”metriä/jalkaa” (f).
6) Jos haluat saada mittaustuloksen näkyviin jälleen metreinä, paina vielä kerran painiketta ”metriä/jalkaa” (f).
7) Poistaaksesi näytöllä näkyvän mittausarvon, paina painiketta ”On / Off / Clear” (g).
8) Lasersäde kytkeytyy 30 sekunnin kuluttua automaattisesti pois päältä, jos mitään painiketta ei paineta.
9) Lasersäde kytkeytyy 5 minuutin kuluttua automaattisesti pois päältä, jos mitään painiketta ei paineta.
10) Mittauksia voidaan tehdä sekä laitteen etu- että takareunasta. Painamalla painiketta (h) voit vaihdella mittauksen eri referenssipisteiden välillä.

Mittausmenetelmän valinta

Laseretäisyysmittarin avulla voit laskea yhteen ja vähentää etäisyyksien osia sekä mitata pinta-aloja ja tilavuuksia. Laitteeseen on myös integroitu Pythagoras-toiminto.

Yksinkertainen mittaus:

1. Paina ennen mittauksen aloitusta painiketta “Measure“ (d). Lasersäde aktivoituu.
2. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) mittauksen suorittamiseksi. Mittaustulos ilmestyy näkyviin näytölle (b).

3. Toista vat 1 ja 2 seuraavan mittauksen suorittamiseksi.
4. Ensimmäisen mittauksen tulos ilmestyy näkyviin ylemmälle riville. Toisen mittauksen tulos ilmestyy näkyviin alemmalle riville.

5. Toista vaiheet 1 ja 2 halutessasi suorittaa muita mittauksia.
6. Paina painiketta ”Recall” (c) saadaksesi edellisten mittausten tulokset näkyviin. Painikkeiden ”+“ ja ”-” (l + m) avulla saat näkyviin viimeisten 10 mittauksen tulokset peräkkäin.
7. Painamalla ”Measure“-painiketta (d) poistut Recall-tilasta.

Useammasta mittauksesta koostuva mittaus:

1. Paina ennen mittauksen aloitusta painiketta “Measure“ (d). Lasersäde aktivoituu.
2. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) mittauksen suorittamiseksi. Mittaustulos ilmestyy näkyviin näytölle (b).

3. Paina ”+”-painiketta (l) lisätäksesi mittaustulokseen toisen mittauksen. Paina ”-”-painiketta (m) vähentääksesi mittaustuloksesta toisen mittauksen.
4. Toista vaiheet 1 ja 2 seuraavan mittauksen suorittamiseksi.
5. Toisen mittauksen tulos ilmestyy näkyviin ylemmälle riville. Tulosten summa ilmestyy näkyviin alemmalle riville.

6. Lisätäksesi mittaustulokseen muita mittauksia, tai vähentääksesi siitä niitä, aloita uudelleen vaiheesta 3.
7. Voit lisätä tulokseen / vähentää tuloksesta niin monia mittauksia kuin haluat.
8. Paina painiketta ”Recall” (c) saadaksesi edellisten mittausten tulokset näkyviin. Painikkeiden ”+“ ja ”-” (l + m) avulla saat näkyviin viimeisten 10 mittauksen tulokset peräkkäin.
9. Painamalla ”Measure“-painiketta (d) poistut Recall-tilasta.

Pinta-alan mittaus:

1. Paina ennen mittauksen aloitusta painiketta (i).
2. Vilkkuva symboli ilmaisee, että ensimmäinen mittaus voidaan suorittaa.
3. Paina painiketta “Measure“ (d). Lasersäde aktivoituu.
4. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) pituuden mittauksen suorittamiseksi. Mittaustulos ilmestyy näkyviin näytölle (b).

5. Vilkkuva symboli ilmaisee, että toinen mittaus voidaan suorittaa.

6. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) leveyden mittauksen suorittamiseksi.
7. Toisen mittauksen tulos ilmestyy näkyviin ylemmälle riville. Pinta-ala ilmestyy näkyviin toiselle riville.

8. Paina painiketta ”Recall” (c) saadaksesi edellisen mittauksen tulos näkyviin. Painikkeiden ”+“ ja ”-” (l + m) avulla saat näkyviin viimeisten 10 pinta-alan mittauksen tulokset peräkkäin.
9. Painamalla ”Measure“-painiketta (d) poistut Recall-tilasta.
10. Voit lisätä tulokseen / vähentää tuloksesta niin monia pinta-aloja kuin haluat. Paina ensimmäisen pinta-alan laskemisen jälkeen painiketta ”+” tai ”-” ja aloita uudelleen vaiheesta 3.

Tilavuuden mittaus:

1. Paina ennen mittauksen aloitusta painiketta (j).
2. Vilkkuva symboli ilmaisee, että ensimmäinen mittaus voidaan suorittaa.
3. Paina painiketta “Measure“ (d). Lasersäde aktivoituu.
4. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) leveyden mittauksen suorittamiseksi. Mittaustulos ilmestyy näkyviin näytölle (b) .

5. Vilkkuva symboli ilmaisee, että toinen mittaus voidaan suorittaa.

6. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) korkeuden mittauksen suorittamiseksi.
7. Toisen mittauksen tulos ilmestyy näkyviin ylemmälle riville. Pinta-ala ilmestyy näkyviin toiselle riville.

8. Vilkkuva symboli ilmaisee, että kolmas mittaus voidaan suorittaa.
9. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) syvyyden mittauksen suorittamiseksi.
10. Kolmannen mittauksen tulos ilmestyy näkyviin ylemmälle riville. Tilavuus ilmestyy näkyviin toiselle riville.

11. Paina painiketta ”Recall” (c) saadaksesi edellisten mittausten tulokset näkyviin. Painikkeiden ”+“ ja ”-” (l + m) avulla saat näkyviin viimeisten 10 tilavuuden mittauksen tulokset peräkkäin.
12. Painamalla ”Measure“-painiketta (d) poistut Recall-tilasta.
13. Voi lisätä tulokseen / vähentää tuloksesta niin monia tilavuuksia kuin haluat. Paina ensimmäisen tilavuuden laskemisen jälkeen painiketta ”+” tai ”-” ja aloita uudelleen vaiheesta 3.

Pythagoras-toiminto:

Pythagoras-toiminto mahdollistaa epäsuoran pituuden mittauksen. Tätä tarvi taan tilanteissa, joissa etäisyyttä ei voida mitata suoraan, koska säteen kulkuväylällä on este tai koska kohde ei heijasta riittävästi. Oikeat mittaustulokset saadaan vain silloin, kun lasersäde ja mitattava etäisyys ovat tarkalleen suorassa kulmassa (Pythagoraan lause). Varmista, että mittauksen referenssipiste (esim. laseretäisyysmittarin takareuna) on molemmissa mittauksissa tarkalleen samassa paikassa.

1. Paina ennen mittauksen aloitusta painiketta (i).
2. Vilkkuva symboli ilmaisee, että ensimmäinen mittaus voidaan suorittaa.
3. Paina painiketta “Measure“ (d). Lasersäde aktivoituu.
4. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) ensimmäisen mittauksen suorittamiseksi. Mittaustulos ilmestyy näkyviin näytölle (b).

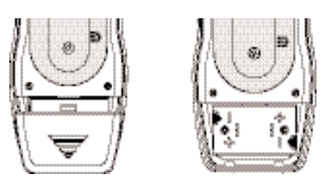
5. Vilkkuva symboli ilmaisee, että toinen mittaus voidaan suorittaa.

6. Tähtää kohti mittauskohdetta ja paina uudelleen painiketta ”Measure” (d) hypotenuusamittauksen (diagonaali) suorittamiseksi. Älä siirrä laseretäisyysmittaria mittauksen aikana.
7. Toisen mittauksen tulos ilmestyy näkyviin ylemmälle riville. Mitattu epäsuora pituus ilmestyy näkyviin toiselle riville.

8. Paina painiketta ”Recall” (c) saadaksesi edellisen mittauksen tuloksen näkyviin. Painikkeiden ”+“ ja ”-” (l + m) avulla saat näkyviin viimeisten 10 Pythagoras-mittauksen tulokset peräkkäin.
9. Painamalla ”Measure“-painiketta (d) poistut Recall-tilasta.

Pariston vaihto:

Kun pariston teho heikkenee liikaa, näytölle (b) ilmestyy ilmoitus ”Low Battery”. Vaihtaaksesi pariston avaa laitteen takaosassa oleva paristolokero. Käytetyt paristot on hävitettävä asianmukaisella tavalla.



Virheilmoitukset:

Näytölle (b) voi ilmestyä seuraavia virheilmoituksia:

Conditions too bright - Ympäristö on liian kirkas. Pimennä huonetta hieman.
Target too dark - Kohteen pinta ei heijasta lasersädettä riittävästi. Vaalenna kohdepintaa esim. valkoisen paperin avulla.
Target out of range - Mittausetäisyys (0,30–50 m) on alitettu tai ylitetty.
Temperature too high - Lämpötila on yli 40 °C. Laitetta saa käyttää vain 0–40°C:n lämpötilassa.
Temperature too low - Lämpötila on alle 0°C. Laitetta saa käyttää vain 0–40°C:n lämpötilassa.
Low Battery - Paristo on liian heikko. Vaihda paristo.
Strong vibration - Laseretäisyysmittaria on siirretty liikaa mittauksen aikana. Pidä laitetta mahdollisimman tarkkaan paikallaan mittauksen aikana.
Wrong input - Hypotenuusa (diagonaali), jonka olet mitannut Pythagoras-tilassa, on lyhyempi kuin aikaisempi mitattu pituus. Mittaa tässä toiminnossa aina pidempi sivu ensin.

Turvaohjeita:

Älä koskaan katso lasersäteeseen suoraan.
Säde voi vahingoittaa silmäsi pysyvästi.
Älä suuntaa lasersädettä henkilöitä tai heijastavia pintoja kohden.
Pidä työalue siistinä ja puhtaana. Vältä laitteeseen vaikuttavia iskuja ja törmäyksiä.
Älä koskaan altista ultraäänietäisyysmittaria kosteudelle tai sateelle.
Säilytä ultraäänietäisyysmittaria kuivassa, turvallisessa paikassa.
Jos et käytä ultraäänietäisyysmittaria pitempiä aikoja, poista paristot niiden vuotamisesta aiheutuvien vahinkojen ehkäisemiseksi.
Tarkasta ultraäänietäisyysmittarin ja kaikkien osien mahdolliset vauriot ennen laitteen käyttöä. Käytä laitetta vain, kun kaikki osat ovat asianmukaisessa kunnossa.
Korjaukset saa suorittaa vain ammattitaitoinen henkilöstö.
Käytä ultraäänietäisyysmittaria vain käyttöohjeessa ilmoitetuille mittauksille.
Käytä vain nimenomaan ultraäänietäisyysmittarille suositeltuja lisävarusteita.
Kaikenlainen, lasertehoa parantava manipulaatio on kiellettyä. Valmistaja ei vastaa vahingoista, jotka aiheutuvat näiden turvaohjeiden laiminlyömisestä.
Laserlaite ei sisällä huollettavia osia. Älä siis avaa laitteen koteloa, jotta et menettäisi takuuoikeuksiasi.
Säilytettävä lasten ulottumattomissa.

Ultraäänietäisyysmittarilla suoritetut mittaukset on tarkastettava yleensä aina. kwb ei vastaa mittavirheistä ja niistä seuranneista vahingoista.

Lasersäde, älä katso säteeseen

Laser luokka 2 DIN DIN EN 60825-1/A2:2001

Tekniset tiedot:
Aallonpituus: 650nm
Virtalähde: 2 x 1,5V AAA
Maksimaalinen energianluovutus: 1mw
Mittausalue: 0,30 - 50m
Tarkkuus: +/-3mm/m

CE STATEMENT OF CONFORMANCE

Me kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, selvitämme omalla vastuullamme, että ultraäänietäisyysmittari, jota tämä selvitys koskee, täyttää seuraavien normien: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 ja ohjesääntöjen EW 89/336 EEC vaatimukset.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

Huomio!
Käytöstä poistettuja sähkölaitteita ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.
Ne on vietävä asianmukaiseen keräyspisteeseen.

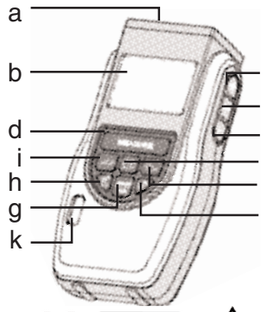
(E)

Distanciómetro láser
Art.Nr. 0630-00

kwb

Importante: Antes de utilizar el aparato rogamos lea detenidamente las instrucciones de uso y guárdelas para consultas posteriores.

a) Salida de rayo láser
b) Display LCD
c) Recall
d) Tecla de medición
e) Función de Pitágoras
f) Tecla conmutación Metros/Pies
g) On / Off / Clear
h) Plano de medición
i) Cálculo de áreas
j) Cálculo de volumen
k) Nivel de burbuja
l) Tecla +
m) Tecla -



Bases de la medición

1. El distanciómetro láser mide las distancias con un rayo láser
2. El aparato no puede medir a través de vidrio o líquidos incoloros, a pesar de que el punto de mira láser se puede proyectar a través.
3. Las mediciones se pueden llevar a cabo en la gama de 0,30 – 50 m.
4. Las mediciones sólo se deben llevar a cabo en un rango de temperatura de 0°C hasta 40°C

Proceso de medición

1. Encienda el instrumento de medición pulsando la tecla "On/Off" (g).
2. Pulse la tecla "Measure" (d). Se activa el punto de mira láser. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d). En el display (b) se indica el resultado en metros.
3. Para indicar el resultado en milímetros pulse la tecla "Metros/Pies" (f).
4. Para indicar el resultado en pulgadas vuelva a pulsar la tecla "Metros/Pies" (f).
5. Para indicar el resultado en pies vuelva a pulsar la tecla "Metros/Pies" (f).
6. Para volver a indicar el resultado en metros vuelva a pulsar una vez más la tecla "Metros/Pies" (f).
7. Para borrar el valor medido actual pulse la tecla "On / Off / Clear" (g).
8. El rayo láser se apaga automáticamente al cabo de 30 segundos, si no se introduce nada.
9. El distanciómetro láser se apaga automáticamente al cabo de 5 minutos, si no se introduce nada.
10. Las mediciones se pueden llevar a cabo tanto desde el comienzo de la carcasa como desde el fin de la misma. Pulsando la tecla (h) puede usted conmutar los puntos de referencia.

Seleccionar el procedimiento de medición

El distanciómetro láser le ofrece la posibilidad tanto de sumar y restar tramos parciales como de calcular áreas y volúmenes. Asimismo hay integrada una función de Pitágoras.

Medición simple:

1. Antes de iniciar la medición pulse la tecla "Measure" (d). Se activa el rayo láser.
2. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición. En el display (b) se indica el resultado.

3. Repita los pasos 1 y 2 para llevar a cabo la siguiente medición.
4. El resultado de la primera medición se indica en el renglón de arriba. El resultado de la segunda medición se indica en el renglón de abajo.

5. Repita los pasos 1 y 2 para llevar a cabo más mediciones.
6. Pulse la tecla "Recall" (c) para indicar las mediciones anteriores. Con las teclas "+" y "-" (l + m) puede usted indicar sucesivamente los últimos 10 resultados de medición.
7. Pulsando la tecla "Measure" (d) abandonará el modo Recall.

Medición múltiple:

1. Antes de iniciar la medición pulse la tecla "Measure" (d). Se activa el rayo láser.
2. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición. En el display (b) se indica el resultado.

3. Pulse la tecla "+" (l) para sumar otra medición. Pulse la tecla "-" (m) para restar otra medición.
4. Repita los pasos 1 y 2 para llevar a cabo la siguiente medición.
5. El resultado de la segunda medición se indica en el renglón de arriba. La suma de los resultados de medición se indica en el renglón de abajo.

6. Para sumar o restar más mediciones comience de nuevo a partir del paso 3.
7. Puede usted sumar o restar cuantas mediciones quiera.
8. Pulse la tecla "Recall" (c) para indicar las mediciones anteriores. Con las teclas "+" y "-" (l + m) puede usted indicar sucesivamente los últimos 10 resultados de medición.
9. Pulsando la tecla "Measure" (d) abandonará el modo Recall.

Cálculo de áreas:

1. Antes de iniciar la medición pulse la tecla (i).
2. El símbolo intermitente le indica que se puede realizar la primera medición.
3. Pulse la tecla "Measure" (d). Se activa el rayo láser.
4. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición de longitud. En el display (b) se indica el resultado.

5. El símbolo intermitente le indica que se puede realizar la segunda medición.

6. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición de ancho.
7. El resultado de la segunda medición se indica en el renglón de arriba. El área se indica en el segundo renglón.

8. Pulse la tecla "Recall" (c) para indicar la medición anterior. Con las teclas "+" y "-" (l + m) puede usted indicar sucesivamente los últimos 10 resultados de medición de área.
9. Pulsando la tecla "Measure" (d) abandonará el modo Recall.
10. Puede usted sumar o restar cuantas áreas quiera. Después de calcular la primera área pulse de nuevo la tecla "+" o bien "-" y comience de nuevo a partir del paso 3.

Cálculo de volumen:

1. Antes de iniciar la medición pulse la tecla (j).
2. El símbolo intermitente le indica que se puede realizar la primera medición.
3. Pulse la tecla "Measure" (d). Se activa el rayo láser.
4. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición de ancho. En el display (b) se indica el resultado.

5. El símbolo intermitente le indica que se puede realizar la segunda medición.

6. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición de altura.
7. El resultado de la segunda medición se indica en el renglón de arriba. El área se indica en el segundo renglón.

8. El símbolo intermitente e indica que se puede realizar la tercera medición.
9. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición de profundidad.
10. El resultado de la tercera medición se indica en el renglón de arriba. El volumen se indica en el segundo renglón.

11. Pulse la tecla "Recall" (c) para indicar las mediciones anteriores. Con las teclas "+" y "-" (l + m) puede usted indicar sucesivamente los últimos 10 resultados de medición de volumen.
12. Pulsando la tecla "Measure" (d) abandonará el modo Recall.
13. Puede usted sumar o restar cuantos volúmenes quiera. Después de calcular el primer volumen pulse de nuevo la tecla "+" o bien "-" y comience de nuevo a partir del paso 3.

Función de Pitágoras:

La función de Pitágoras permite realizar una medición indirecta de la longitud. Ésta sirve para medir aquellas distancias que no se pueden medir de forma directa debido a que hay algún obstáculo o impedimento que obstaculiza la trayectoria del rayo o bien a que no hay disponible ninguna superficie objetivo que pueda servir como reflector. Sólo se consiguen resultados correctos, si el rayo láser y la distancia buscada forman un ángulo recto exacto (Teorema de Pitágoras). Fíjese en que el punto de referencia de la medición (p. ej. final de carcasa del distanciómetro láser) esté exactamente en el mismo lugar en ambas mediciones.

1. Antes de iniciar la medición pulse la tecla (i).
2. El símbolo intermitente le indica que se puede realizar la primera medición.
3. Pulse la tecla "Measure" (d). Se activa el rayo láser.
4. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la primera medición. En el display (b) se indica el resultado.

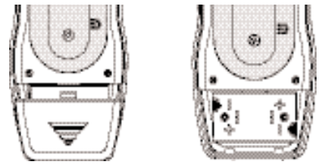
5. El símbolo intermitente le indica que se puede realizar la segunda medición.

6. Apunte al objetivo y pulse de nuevo la tecla "Measure" (d) para proceder a la medición de la hipotenusa (diagonal). No quite el distanciómetro láser de su posición.
7. El resultado de la segunda medición se indica en el renglón de arriba. La longitud indirecta determinada se indica en el segundo renglón.

8. Pulse la tecla "Recall" (c) para indicar la medición anterior. Con las teclas "+" y "-" (l + m) puede usted indicar sucesivamente los últimos 10 resultados de medición pitagórica.
9. Pulsando la tecla "Measure" (d) abandonará el modo Recall.

Cambio de batería:

Cuando la potencia de la batería es baja o débil, aparece la indicación "Low Battery" en el display (b). Para cambiar la batería abra el compartimento de batería en la parte trasera del instrumento. Las baterías gastadas se deberán evacuar adecuadamente.



Aviso de error:

En el display (b) pueden aparecer los siguientes avisos de error:
Conditions too bright - Hay demasiada claridad en el entorno. Oscurezca un poco el espacio
Target too dark - La superficie de su objetivo no refleja con suficiencia el rayo láser. Aclarezca la superficie objetivo, por ejemplo, con una hoja de papel blanco
Target out of range - Se ha sobrepasado o bien quedado por debajo de la gama de medición de 0,30 - 50 m
Temperature too high - La temperatura es superior a los 40°C. El instrumento sólo se puede utilizar en un rango de temperatura de 0°C – 40°C
Temperature too low - La temperatura es inferior a los 0°C. El instrumento sólo se puede utilizar en un rango de temperatura de 0°C – 40°C
Low Battery - La potencia de la batería es demasiado débil. Cambie la batería
Strong vibration - El distanciómetro láser se ha movido demasiado durante la medición. Mantenga el instrumento lo más quieto posible durante la medición.
Wrong input - La hipotenusa (diagonal) que ha medido en el modo de Pitágoras es más corta que la longitud medida precedente. En esta función, mida siempre primero el lado más largo

Indicaciones de seguridad:

Nunca mire directamente a la fuente del rayo de luz. El rayo puede dañar sus ojos de forma permanente.
No proyectar el rayo de láser hacia las personas o hacia superficies reflectantes.
Mantenga el área de trabajo limpia y recogida.
Evite los golpes e impactos sobre el aparato.
No exponga nunca el telémetro ultrasónico a la humedad ni la lluvia.
Guarde el telémetro ultrasónico en un lugar seco y seguro.
Si no se va a utilizar el telémetro ultrasónico durante un largo período de tiempo, saque las pilas para evitar daños si éstas tienen fugas.
Compruebe si el telémetro ultrasónico y todos sus componentes tienen daños antes de su uso. Utilice el aparato sólo si todas las piezas están en perfecto estado.
Las reparaciones sólo puede efectuarlas personal técnico.
Utilice el telémetro ultrasónico sólo para las mediciones indicadas en las instrucciones de uso.
Utilice sólo accesorios recomendados expresamente para la utilización del telémetro ultrasónico.
Todas las manipulaciones que tengan por consecuencia un aumento del rendimiento del láser están prohibidas. No nos responsabilizamos de ningún tipo de daños derivados de la inobservancia de esta indicación relativa a la seguridad.
El punto de láser no tiene piezas que requieran servicio. Por este motivo rogamos no abra la carcasa, ya que de lo contrario se perdería la vigencia de la garantía.
Mantener fuera del alcance de los niños.

Los resultados medidos con el telémetro siempre deberán ser comprobados. kwb no podrá hacerse responsable de los errores de medición y los daños resultantes.

Rayo láser, no mirar a la fuente del rayo

Clase de láser 2 según DIN EN 60825-1/A2:2001

Datos técnicos:
Longitud de onda: 650nm
Alimentación de corriente: 2 x 1,5V AAA
Emisión máxima de energía: 1mW
Campo de medición: 0,30 - 50m
Precisión:+/-5mm/m

CE KONFORMITETSINTYG

Nosotros, la kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co., declaramos bajo responsabilidad exclusiva que el telémetro al que se refiere la presente declaración cumple las normas siguientes: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 así como las estipulaciones de la directiva EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

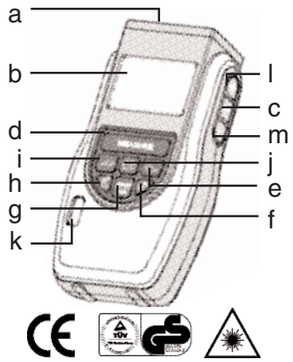
¡Atención!
Los aparatos eléctricos inservibles no se deberán tirar a la basura doméstica.
Rogamos llévelos al sitio de recogida pertinente.

(I)

Laserentfernungsmessser
Art.Nr. 0630-00

kwb

Importante: leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso prima di usare l'apparecchio e conservarle per poterne consultare in seguito le informazioni in esse contenute.



a	uscita raggio laser
b	display LCD
c	Recall
d	Pulsante di misura
e	funzione di Pitagora
f	tasto di commutazione Metri / Feet
g	On / Off / Clear
h	livello di misura
i	calcolo dell'area
j	calcolo del volume
k	livella
l	tasto +
m	tasto -

Criteri fondamentali per la misurazione

1. Il telemetro al laser misura le distanze mediante un raggio laser
2. L'apparecchio non può misurare attraverso lastre di vetro o liquidi incolori, neanche se il punto di mira laser proiettato lì può attraversare.
3. Le misurazioni si possono eseguire nel campo compreso tra 0,30 e 50 m
4. Le misurazioni si devono eseguire solo in un campo di temperature com preso tra 0°C e 40°C.

Misurazione

1. Accendere l'apparecchio di misura premendo il tasto „On/Off“ (g).
2. Premere il tasto „Measure“ (d). Viene attivato il punto di mira laser. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d). Il risultato viene visualizzato in metri sul display (b).
3. Per vedere il risultato in millimetri, premere il tasto „Meter / Feet“ (f).
4. Per vedere il risultato in pollici, premere di nuovo il tasto „Meter / Feet“ (f).
5. Per vedere il risultato in piedi, premere di nuovo il tasto „Meter / Feet“ (f).
6. Per vedere di nuovo il risultato in metri, premere ancora una volta il tasto „Meter / Feet“ (f).
7. Per eliminare il valore di misura attuale, premere il tasto „On / Off / Clear“ (g).
8. Se per 30 secondi non viene premuto nessun tasto, il raggio laser si spegne automaticamente.
9. Se per 5 minuti non viene premuto nessun tasto, il telemetro al laser si spegne automaticamente.
10. Le misurazioni si possono eseguire sia dalla parte iniziale che dalla parte finale dell'alloggiamento. Premendo il tasto (h) si può commu tare il punto di riferimento.

Scelta del metodo di misura

Il telemetro al laser offre la possibilità sia di sommare e sottrarre misure parzi ali che di calcolare aree e volumi. È integrata anche la funzione di Pitagora.

Misurazione semplice:

1. Prima di iniziare la misurazione premere il tasto „Measure“ (d). Viene atti vato il raggio laser.
2. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione. Il risultato viene visualizzato sul display (b).

3. Ripetere i punti 1 e 2 per eseguire la misurazione successiva.
4. Il risultato della prima misurazione viene visualizzato nella prima riga in alto. Il risultato della seconda misurazione viene visualizzato nella riga in basso.

5. Ripetere i punti 1 e 2 per eseguire ulteriori misurazioni.
6. Premere il tasto „Recall“ (c) per visualizzare di nuovo le misurazioni precedenti. Con i tasti „+“ e „-„ (l ed m) si possono richiamare consecuti vamente sul display i risultati delle ultime 10 misurazioni.
7. Premendo il tasto „Measure“ (d) si esce dalla modalità Recall.

Misurazione multipla:

1. Prima di iniziare la misurazione premere il tasto „Measure“ (d). Viene atti vato il raggio laser.
2. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione. Il risultato viene visualizzato sul display (b) .

3. Premere il tasto „+“ (l) per sommare la misurazione successiva. Premere il tasto „-“ (m) per sottrarre la misurazione successiva.
4. Ripetere i punti 1 e 2 per eseguire la misurazione successiva.
5. Il risultato della seconda misurazione viene visualizzato nella prima riga in alto. Il totale dei risultati viene visualizzato nella riga in basso.

6. Per sommare o sottrarre altre misurazioni ricominciare dal punto 3.
7. È possibile sommare e/o sottrarre tutte le misurazioni desiderate.
8. Premere il tasto „Recall“ (c) per visualizzare di nuovo le misurazioni precedenti. Con i tasti „+“ e „-„ (l ed m) si possono richiamare consecutivamente sul display i risultati delle ultime 10 misurazioni.
9. Premendo il tasto „Measure“ (d) si esce dalla modalità Recall.

Calcolo dell'area:

1. Prima di iniziare la misurazione premere il tasto (i).
2. Il simbolo lampeggiante indica che è possibile eseguire la prima misura zione.
3. Premere il tasto „Measure“ (d). Viene attivato il raggio laser.
4. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione della lunghezza. Il risultato viene visualizza to sul display (b).

5. Il simbolo lampeggiante indica che è possibile eseguire la secon da misurazione.

6. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione della larghezza.
7. Il risultato della seconda misurazione viene visualizzato nella prima riga in alto. Il valore dell'area viene visualizzato nella seconda riga.

8. Premere il tasto „Recall“ (c) per visualizzare la misurazione precedente. Con i tasti „+“ e „-„ (l ed m) si possono richiamare consecutivamente sul display i risultati delle ultime 10 misurazioni dell'area.
9. Premendo il tasto „Measure“ (d) si esce dalla modalità Recall.
10. È possibile sommare e/o sottrarre tutti i valori delle aree desiderate. Dopo il calcolo della prima area premere il tasto „+“ o „-„ e ricominciare dal punto 3.

Calcolo del volume:

1. Prima di iniziare la misurazione premere il tasto (j).
2. Il simbolo lampeggiante indica che è possibile eseguire la prima misurazione.
3. Premere il tasto „Measure“ (d). Viene attivato il raggio laser.
4. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione della larghezza. Il risultato viene visualizzato sul display (b).

5. Il simbolo lampeggiante indica che è possibile eseguire la seconda misurazione.

6. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione dell'altezza.
7. Il risultato della seconda misurazione viene visualizzato nella prima riga in alto. Il valore dell'area viene visualizzato nella seconda riga.

8. Il simbolo lampeggiante indica che è possibile eseguire la terza misurazione.
9. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione della profondità.
10. Il risultato della terza misurazione viene visualizzato nella prima riga in alto. Il valore del volume viene visualizzato nella seconda riga.

11. Premere il tasto „Recall“ (c) per visualizzare di nuovo le misurazioni precedenti. Con i tasti „+“ e „-„ (l ed m) si possono richiamare consecuti vamente sul display i risultati delle ultime 10 misurazioni del volume.
12. Premendo il tasto „Measure“ (d) si esce dalla modalità Recall.
13. È possibile sommare e/o sottrarre tutti i valori dei volumi desiderati. Dopo il calcolo del primo volume premere il tasto „+“ o „-„ e ricominciare dal punto 3.

Funzione di Pitagora:

La funzione di Pitagora consente la misurazione indiretta della lunghezza. Essa serve per misurare distanze che non si possono misurare direttamente a causa di un ostacolo che impedisce il passaggio del raggio laser o perché manca una superficie di riscontro che funga da riflettore. Per ottenere risultati corretti è necessario che il raggio laser e la distanza cercata formino esattamente un angolo retto (teorema di Pitagora). Ci si deve accertare che il punto di riferimento della misurazione (ad es. l'estremità dell'alloggiamento del telemetro) sia esattamente lo stesso in entrambe le misurazioni.

1. Prima di iniziare la misurazione premere il tasto (i).
2. Il simbolo lampeggiante indica che è possibile eseguire la prima misurazione.
3. Premere il tasto „Measure“ (d). Viene attivato il raggio laser.
4. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la prima misurazione. Il risultato viene visualizzato sul display (b).

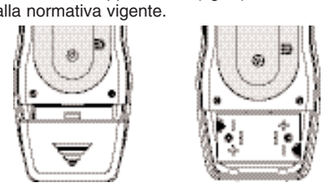
5. Il simbolo lampeggiante indica che è possibile eseguire la seconda misurazione.

6. Puntare sul punto desiderato e premere di nuovo il tasto „Measure“ (d) per eseguire la misurazione dell'ipotenusa (diagonale). Non rimuovere il telemetro dalla sua posizione attuale.
7. Il risultato della seconda misurazione viene visualizzato nella prima riga in alto. La lunghezza rilevata indirettamente viene visualizzata nella seconda riga.

8. Premere il tasto „Recall“ (c) per visualizzare la misurazione precedente. Con i tasti „+“ e „-„ (l ed m) si possono richiamare consecutivamente sul display i risultati degli ultimi 10 risultati della funzione di Pitagora.
9. Premendo il tasto „Measure“ (d) si esce dalla modalità Recall.

Sostituzione della batteria:

Quando la capacità della batteria scende sotto il livello minimo utile, sul display appare l'indicazione „Low Battery“ (b). Per sostituire la batteria, aprire il valore batteria sul retro dell'apparecchio (fig. X). Smaltire le batterie usate come previsto dalla normativa vigente.



Messaggi di errore:

Sul display (b) possono apparire i seguenti messaggi di errore:
Conditions too bright - La luminosità dell'ambiente è troppo elevata. Oscurare un po' il locale.
Target too dark - La superficie puntata non riflette a sufficienza il raggio laser. Rendere la superficie più chiara, ad esempio con un foglio di carta bianco.
Target out of range - È stato superato il campo di misura che va da 0,30 a 50 metri.
Temperature too high - La temperatura è superiore ai 40°C. L'apparecchio può essere utilizzato solo in un range di temperatura compreso tra 0 e 40°C.
Temperature too low - La temperatura è inferiore a 0°C. L'apparecchio può essere utilizzato solo in un range di temperatura compreso tra 0 e 40°C.
Low Battery - La capacità della batteria è troppo scarsa. Cambiare la batteria.
Strong vibration - Il telemetro al laser viene mosso troppo durante la misurazione. Tenere l'apparecchio quanto più fermo possibile durante la misurazione.
Wrong input - L'ipotenusa (linea diagonale), misurata in base al teorema di Pitagora, è più corta della precedente lunghezza misurata. In questa funzione si deve misurare per primo sempre il lato più lungo.

Avvertenze sulla sicurezza:

Non fissare mai direttamente il raggio laser.
Il raggio potrebbe danneggiare gli occhi in modo permanente.
Non orientare il raggio laser su persone o superfici riflettenti.
Tenere pulito e sgombro il posto di lavoro. Evitare colpi e urti sull'apparecchio.
Non esporre mai il telemetro a ultrasuoni all'umidità o alla pioggia.
Conservare il telemetro a ultrasuoni in un luogo asciutto e sicuro.
Se non si utilizza il telemetro a ultrasuoni per un periodo prolungato, rimuovere le batterie per evitare danni dovuti alle perdite delle batterie scariche.
Prima dell'uso si devono controllare il telemetro a ultrasuoni e tutti i singoli componenti per accertarsi che non siano danneggiati. Utilizzare l'apparecchio soltanto se tutte le sue parti sono in perfette condizioni.
Le riparazioni devono essere affidate solo a personale qualificato.
Utilizzare il telemetro a ultrasuoni soltanto per le operazioni di misurazione indicate nelle istruzioni per l'uso.
Utilizzare soltanto accessori espressamente consigliati per l'impiego insieme al telemetro a ultrasuoni.
È vietata qualsiasi manipolazione che aumenti la capacità del laser. Si respinge qualsiasi responsabilità per danni causati dalla mancata osservanza delle presenti istruzioni di sicurezza.
Il Laserpointer non contiene nessun componente richiedente manutenzione. Per tal motivo non si deve mai aprire l'alloggiamento, pena la perdita della garanzia.
Conservare lontano dalla portata dei bambini.

Di norma, è richiesta la verifica dei valori misurati con iltelemetro a. kwb declina ogni responsabilità per eventuali errori di misurazione e per i danni che da essi potrebbero risultare.

Raggio laser, non fissare direttam enteil raggio luminoso

Classe laser 2 sec.
DIN EN 60825-1/A2:2001

Dati tecnici:
Lunghezza albero:
Alimentazione elettrica: 4 x 1,5V AAA
Massima erogazione di energia: 1mw
Campo di misura: 0,60 - 45m
Precisione: 99,5% = 0,5%/m = +/-5mm/m

CE DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi, kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co., dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità, che il telemetro al quale fa riferimento la presente dichiarazione, è conforme alle seguenti normative: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 e alle disposizioni della direttiva EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

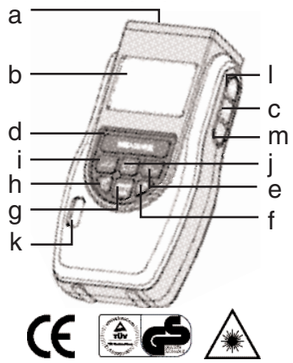
Attenzione!
Gli apparecchi elettronici inutilizzabili non si devono gettare nei rifiuti domestici.Si prega di consegnarli presso il centro di raccolta competente.

(CZ)

Laserový dálkoměr
Art.Nr. 0630-00

kwb

Důležité: Před použitím se prosím podrobně seznamte s obsahem tohoto návodu k použití a uschovejte ho pro případné pozdější vyhledání potřebných informací.



a) výstup laserového paprsku
b) LCD displej
c) RECALL
d) tlačítko měření
e) funkce Pythagorova věta
f) tlačítko přepínání z měření v metrech na měření ve stopách
g) ON / OFF / CLEAR
h) měřicí rovina
i) výpočet ploch
j) výpočet objemů
k) vodováha
l) tlačítko +
m) tlačítko -

Základy měření

1. Laserový dálkoměr měří vzdálenosti laserovým paprskem.
2. Laserovým dálkoměrem nelze měřit vzdálenosti skrze sklo nebo čiré tekutiny navzdory tomu, že skrze ně lze projektovat červený laserový bod, tzv. ukazovátko.
3. Měřit lze vzdálenosti v rozsahu od 0,30 do 50 m.
4. Měření se smí provádět jen v rozsahu teplot od 0°C do 40°C.

Postup měření

1. Zapněte laserový dálkoměr stisknutím tlačítka „On/Off“ (g).
2. Aktivujte laserové ukazovátko stisknutím tlačítka „Measure“ (d). Zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d). Na displeji (b) se zobrazí vzdálenost v metrech.
3. K zobrazení vzdálenosti v milimetrech stiskněte tlačítko „Meter / Feet“ (f).
4. K zobrazení vzdálenosti v palcích stiskněte podruhé tlačítko „Meter / Feet“ (f).
5. K zobrazení vzdálenosti ve stopách stiskněte potřetí „Meter / Feet“ (f).
6. Chcete-li se vrátit k zobrazení vzdálenosti opět v metrech, stiskněte tlačítko „Meter / Feet“ (f) počtvrté.
7. K vymazání aktuálního výsledku měření stiskněte tlačítko „On / Off / Clear“ (g).
8. Po 30 vteřinách nečinnosti se laserový paprsek automaticky vypne.
9. Po 5 minutách nečinnosti se automaticky vypne celý laserový dálkoměr.
10. Měření lze provádět jak od začátku tak od konce krytu dálkoměru. Stisknutím tlačítka (h) lze referenční body přepínat.

Volba postupu měření

Laserový dálkoměr umožňuje sčítání a odečítání dílčích vzdáleností, provádět výpočty ploch a objemů a obsahuje i funkci Pythagorova věta.

Jednoduché měření:

1. Před zahájením měření stiskněte tlačítko „Measure“ (d) a aktivujte tím laserový paprsek.
2. K měření poté zaměřte cíl a opět stiskněte tlačítko „Measure“ (d). Výsledek se zobrazí na displeji (b).

3. K dalšímu měření zopakujte kroky 1 a 2.
4. Výsledek prvního měření se zobrazí v horním řádku. Výsledek druhého měření se pak zobrazí ve spodním řádku.

5. K dalšímu měření zopakujte kroky 1 a 2.
6. K zobrazení předchozího výsledku měření stiskněte tlačítko „Recall“ (c). Tlačítky „+“ a „-„ (l + m) lze postupně zobrazit posledních deset výsledků měření.
7. Režim RECALL opustíte stisknutím tlačítka „Measure“ (d).

Vícenásobné měření:

1. Před zahájením měření stiskněte tlačítko „Measure“ (d) a aktivujte tím laserový paprsek.
2. K opětovnému měření poté zaměřte cíl a opět stiskněte tlačítko „Measure“ (d). Výsledek se zobrazí na displeji (b).

3. K přičtení dalšího měření stiskněte tlačítko „+“ (l). K odečtení dalšího měření stiskněte tlačítko „-„ (m).
4. K dalšímu měření zopakujte kroky 1 a 2.
5. Výsledek druhého měření se zobrazí v horním řádku. Součet výsledků měření se pak zobrazí ve spodním řádku.

6. K přičtení nebo odečtení dalších měření začněte znova krokem 3.
7. Přičítat a/nebo odečítat lze libovolné množství měření.
8. K zobrazení předchozích měření stiskněte tlačítko „Recall“ (c). Tlačítky „+“ a „-„ (l + m) lze postupně zobrazit posledních deset výsledků měření.
9. Režim RECALL opustíte stisknutím tlačítka „Measure“ (d).

Výpočet plochy:

1. Před zahájením měření stiskněte tlačítko (i).
2. Blikající symbol signalizuje, že lze provést první měření.
3. Stiskněte tlačítko „Measure“ (d) a aktivujte tím laserový paprsek.
4. Ke změření délky zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d). Výsledek se zobrazí na displeji (b).

5. Blikající symbol signalizuje, že lze provést druhé měření.

6. Ke změření šířky zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d).
7. Výsledek druhého měření se zobrazí v horním řádku. Velikost plochy se zobrazí ve spodním řádku.

8. K zobrazení předchozích měření stiskněte tlačítko „Recall“ (c). Tlačítky „+“ a „-„ (l + m) lze postupně zobrazit posledních deset výsledků měření plochy.
9. Režim RECALL opustíte stisknutím tlačítka „Measure“ (d).
10. Přičítat a/nebo odečítat lze libovolné množství měření plochy. Po výpočtu první plochy stiskněte tlačítko „+“ nebo „-„ a začněte znova krokem 3.

Výpočet objemu:

1. Před zahájením měření stiskněte tlačítko (i).
2. Blikající symbol signalizuje, že lze provést první měření.
3. Stiskněte tlačítko „Measure“ (d) a aktivujte tím laserový paprsek.
4. Ke změření šířky zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d). Výsledek měření se zobrazí na displeji (b).

5. Blikající symbol signalizuje, že lze provést druhé měření.

6. Ke změření výšky zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d).
7. Výsledek druhého měření se zobrazí v horním řádku. Velikost plochy se zobrazí ve spodním řádku.

8. Blikající symbol signalizuje, že lze provést třetí měření.
9. Ke změření hloubky zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d).
10. Výsledek druhého měření se zobrazí v horním řádku. Velikost objemu se zobrazí ve spodním řádku.

11. K zobrazení předchozích měření stiskněte tlačítko „Recall“ (c). Tlačítky „+“ a „-„ (l + m) lze postupně zobrazit posledních deset výsledků měření objemu.
12. Režim RECALL opustíte stisknutím tlačítka „Measure“ (d).
13. Přičítat a/nebo odečítat lze libovolné množství měření plochy. Po výpočtu prvního objemu stiskněte tlačítko „+“ nebo „-„ a začněte znova krokem 3.

Pythagorova funkce:

Pythagorova funkce umožňuje nepřímé měření délky a slouží k měření vzdálenosti, které nelze měřit přímo, protože přímému dopadu paprsku brání překážka nebo protože neexistuje žádná cílová reflektorová plocha.

Přesného výsledku lze dosáhnout jen tehdy, tvoří-li laserový paprsek a přímka měřené vzdálenosti přesně pravý úhel (Pythagorova věta). Dbejte na to, aby byl referenční bod měření (například konec krytu laserového dálkoměru) při obou měřeních na stejném místě.

1. Před zahájením měření stiskněte tlačítko (i).
2. Blikající symbol signalizuje, že lze provést první měření.
3. Stiskněte tlačítko „Measure“ (d) a aktivujte tím laserový paprsek.
4. K prvnímu měření zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d). Výsledek měření se zobrazí na displeji (b).

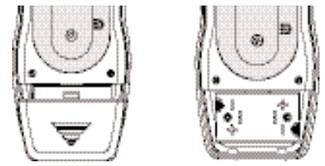
5. Blikající symbol signalizuje, že lze provést druhé měření.

6. Ke změření diagonály zaměřte cíl a stiskněte opět tlačítko „Measure“ (d). Dbejte přitom na to, aby byl dálkoměr ve stejné poloze jako při prvním měření.
7. Výsledek druhého měření se zobrazí v horním řádku. Změřená nepřímá délka se zobrazí ve spodním řádku.

8. K zobrazení předchozího měření stiskněte tlačítko „Recall“ (c). Tlačítky „+“ a „-„ (l + m) lze postupně zobrazit posledních deset výsledků měření dílky pomocí Pythagorovy funkce.
9. Režim RECALL opustíte stisknutím tlačítka „Measure“ (d).

Výměna baterií:

Při slabém výkonu baterie se na displeji (b)zobrazí upozornění „Low Battery“. Vyklopte víčko prostoru na baterie na zadní straně dálkoměru a baterie vyměňte. Použité baterie likvidujte ekologicky šetrným způsobem.



Chybová hlášení:

Na displeji (b) se mohou objevit tato chybová hlášení:

Conditions too bright - Okolní světelnost je příliš vysoká. Zatemněte prostor.

Target too dark - Plocha cílového objektu nedostatečně reflektuje laserový paprsek. Připevněte na cílovou plochu světlý předmět, např. list bílého papíru.
Target out of range - Měření se provádí mimo rozsah měření od 0,30 - 50 m.
Temperature too high - Okolní teplota je vyšší než 40°C. Dálkoměr fungujejen v rozsahu teplot od 0 do 40°C.
Temperature too low - Okolní teplota je nižší než 0°C. Dálkoměr funguje jen v rozsahu teplot od 0 do 40°C.
Low Battery - Výkon baterií je příliš slabý. Vyměňte baterie.
Strong vibration - Při měření došlo k příliš silnému pohybu laserového dálkoměru. Držte dálkoměr při měření pokud možno v klidu.
Wrong input - Diagonálu, kterou jste při měření pomocí Pythagorovy funkce změřili, je kratší než předchozí změřená délka. Při měření za použití této funkce změřte vždy nejdříve delší stranu.

Bezpečnostní pokyny:
Nikdy se nedívejte přímo do laserového paprsku.
Hrozí nebezpečí trvalého poškození Vašeho zraku.
Laserovým paprskem nikdy nemiřte na osoby nebo na reflektující plochy.
Udržujte pořádek a čistotu na pracovišti. Zabraňte úderům a nárazům na přístroj.
Nikdy nevystavujte ultrazvukový měřič vzdáleností vlhkosti a dešti.
Ukládejte ultrazvukový měřič vzdáleností vždy na suchém a bezpečném místě.
Nepoužíváte-li ultrazvukový měřič vzdáleností delší dobu, vyjměte baterie z bateriového prostoru. Zabráníte tak poškození přístroje v důsledku případného vytékání baterií.
Před použitím vždy zkontrolujte, zda nejsou jednotlivé díly ultrazvukového měřiče vzdáleností poškozeny.
Používejte přístroj jen v případě, že jsou všechny jednotlivé díly v pořádku.
Opravy smí provádět jen odborník.
Používejte ultrazvukový měřič vzdáleností jen k měření, která jsou definována v návodu k obsluze.
Používejte jen příslušenství, které je pro použití ultrazvukového měřiče vzdáleností výslovně doporučeno.
Veškeré manipulace s cílem zvýšení výkonu laseru jsou zakázané. V případě nedodržení tohoto bezpečnostního pokynu zaniká jakékoliv ručení výrobce za škody.
Laserový přístroj neobsahuje žádné servisní díly. Z tohoto důvodu prosím neotvírejte pouzdro přístroje, protože by zanikl nárok na záruční podmínky.
Ukládejte přístroj mimo dosah dětí.

Ultrazvukovým měřičem vzdáleností měřené výsledky je třeba vždy celkově překontrolovat. kwb nemůže přebírat žádné ručení za chyby v měření a z toho vycházejících následných škod.

Laserové záření, nedívejte se přímo do paprsku

Laserová třída 2 podle DIN EN 60825-1/A2:2001

Technická data:
Vlnová délka: 650nm
Zásobování proudem: 2 x 1,5V AAA
Maximální v˘dej energie: 1mW
Mûfiící rozsah: 0,30 - 50m
Pfiesnost: +/-3mm

CE PROHLÁŠENÍ O KONFORMITĚ

My, firma kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, prohlašujeme se vší vlastní zodpovědností, že ultrazvukový měřič vzdáleností, na který se toto prohlášení vztahuje, je v souladu s následujícími normami: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 a že je ve shodě s ustanoveními směrnice EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

Pozor!
Nepotřebné elektrické spotřebiče nepatří do domácího odpadu. Odevzdávejte je v místně příslušném sběrném dvoře.

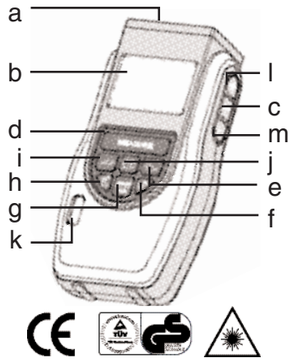
(PL)

Odległościomierz laserowy Art.Nr. 0630-00

kwb

Ważne: Prosimy starannie przeczytać tę instrukcję obsługi przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia i przechowywać ją w celu późniejszego zasięgania informacji.

a wylot promienia laserowego
b wyświetlacz ciekłokrystaliczny
c wywołanie (recall)
d przycisk pomiarowy
e funkcja Pitagorasa
f przycisk przestawiania metry / stopy (meter / feet)
g zał./ wył./ kasowanie (on/off/clear)
h płaszczyzna pomiarowa
i obliczanie powierzchni
j obliczanie objętości
k libelka (poziomnica)
l przycisk +
m przycisk -



Podstawy pomiaru

1. Odległościomierz laserowy mierzy odległości za pomocą promienia laserowego
2. Urządzenie nie może dokonywać pomiarów poprzez szkło czy bezbarwne ciecze, chociaż promień laserowy może przenikać przez te substancje.
3. Pomiarów można dokonywać w zakresie 0,30 – 50 m
4. Pomiarów można dokonywać tylko w zakresie temperatur od 0°C do 40°C

Przebieg pomiaru

1. Włączyć urządzenie pomiarowe poprzez przyciśnięcie na przycisk „zał./wył.“ („on/off“) (g).
2. Wcisnąć przycisk „pomiar“ („measure“) (d). Aktywowany zostaje przez to laserowy punkt celownikowy. Należy namierzyć nim cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar“ („measure“) (d). Wynik pokazywany jest na wyświetlaczu (b) w metrach.
3. Aby pokazać wynik w milimetrach, należy przycisnąć przycisk „metry/stopy“ („meter / feet“) (f).
4. Aby pokazać wynik w calach, należy ponownie przycisnąć przycisk „metry/stopy“ („meter / feet“) (f).
5. Aby pokazać wynik w stopach, należy ponownie przycisnąć przycisk „metry/stopy“ („meter / feet“) (f).
6. Aby pokazać wynik znowu w metrach, należy ponownie przycisnąć przycisk „metry/stopy“ („meter / feet“) (f).
7. Aby skasować aktualną wartość pomiarową, należy przycisnąć przycisk „zał./wył./kasuj“ („on / off / clear“) (g)
8. Promień laserowy wyłącza się automatycznie po 30 sekundach nieużywania urządzenia.
9. Odległościomierz laserowy wyłącza się automatycznie po 5 minutach nieużywania.
10. Pomiarów można dokonywać zarówno od początku obudowy jak i od końca obudowy. Przez naciśnięcie przycisku (h) można dokonywać przełączania punktów odniesienia.

Wybór sposobu pomiaru

Odległościomierz laserowy umożliwia zarówno dodawanie i odejmowanie odcinków częściowych, jak też dokonywanie obliczeń powierzchni i objętości pomieszczenia. Poza tym jest w nim zintergrowana również funkcja Pitagorasa.

Pomiar pojedynczy:

1. Przed rozpoczęciem pomiaru należy nacisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d). Aktywowany zostaje przez to promień laserowy.
2. Należy namierzyć nim cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar“ („measure“) (d), aby przeprowadzić pomiar. Wynik pokazywany jest na wyświetlaczu (b).

3. Powtórzyć kroki 1 i 2 aby dokonać następnego pomiaru.
4. Wynik pierwszego pomiaru pokazywany jest w górnej linijce. Wynik drugiego pomiaru pokazywany jest w dolnej linijce.

5. Powtarzać kroki 1 i 2 aby dokonywać następnych pomiarów.
6. Nacisnąć przycisk „wywołanie“ („recall“) (c), aby pokazać poprzednie pomiary. Za pomocą przycisków „+“ i „-„ (l + m) można kolejno wywoływać wskazania ostatnich 10 wyników pomiarów.
7. Poprzez naciśnięcie przycisku „pomiar“ („measure“) (d) opuszcza się tryb pokazywania ostatnich pomiarów

Pomiar wielokrotny:

1. Przed rozpoczęciem pomiaru należy nacisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d). Aktywowany zostaje przez to promień laserowy.
2. Należy namierzyć nim cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar“ („measure“) (d), aby przeprowadzić pomiar. Wynik pokazywany jest na wyświetlaczu (b).

3. Nacisnąć przycisk „+“ (l), aby dodać dalszy pomiar. Wcisnąć przycisk „-„ (m), aby odjąć kolejny pomiar.
4. Powtórzyć kroki 1 i 2 aby dokonać kolejnego pomiaru.
5. Wynik drugiego pomiaru pokazywany jest w górnej linijce. Suma wyników pomiarów pokazywana jest w dolnej linijce.

6. Aby dodać lub odjąć dalsze pomiary, należy rozpocząć ponownie od kroku 3.
7. Można dodawać i/lub odejmować dowolną ilość pomiarów
8. Nacisnąć przycisk „wywołanie“ („recall“) (c), aby pokazać poprzednie pomiary. Za pomocą przycisków „+“ i „-„ (l + m) można kolejno wywoływać wskazania ostatnich 10 wyników pomiarów.
9. Poprzez naciśnięcie przycisku „pomiar“ („measure“) (d) opuszcza się tryb pokazywania ostatnich pomiarów

Obliczanie powierzchni:

1. Przed rozpoczęciem pomiarów wcisnąć przycisk (i).
2. Migający symbol pokazuje, że może zostać dokonany pierwszy pomiar.
3. Nacisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d). Aktywowany zostaje przez to promień laserowy.
4. Należy namierzyć nim cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d), aby dokonać pomiaru długości. Wynik pokazywany jest na wyświetlaczu (b).

5. Migający symbol pokazuje, że może zostać dokonany drugi pomiar

6. Należy namierzyć cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d), aby dokonać pomiaru szerokości.
7. Wynik pomiarowy drugiego pomiaru pokazywany jest w górnej linijce. Obliczona wielkość powierzchni pokazywana jest w drugiej linijce.

8. Nacisnąć przycisk „wywołanie“ („recall“) (c), aby pokazać poprzedni pomiar. Za pomocą przycisków „+“ i „-„ (l + m) można kolejno wywoływać wskazania ostatnich 10 wyników pomiaru powierzchni.
9. Poprzez naciśnięcie przycisku „pomiar“ („measure“) (d) opuszcza się tryb pokazywania ostatnich pomiarów
10. Można dodawać i/lub odejmować dowolną ilość obliczonych wielkości powierzchni. Po obliczeniu pierwszej wielkości powierzchni należy nacisnąć przycisk „+“ albo „-„ i rozpocząć ponownie od kroku 3.

Obliczanie objętości:

1. Przed rozpoczęciem pomiarów wcisnąć przycisk (j).
2. Migający symbol pokazuje, że może zostać dokonany pierwszy pomiar.
3. Nacisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d). Aktywowany zostaje przez to promień laserowy.
4. Należy namierzyć nim cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d), aby dokonać pomiaru szerokości. Wynik pokazywany jest na wyświetlaczu (b).

5. Migający symbol pokazuje, że może zostać dokonany drugi pomiar.

6. Należy namierzyć cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d), aby dokonać pomiaru wysokości.
7. Wynik pomiarowy drugiego pomiaru pokazywany jest w górnej linijce. Obliczon ść powierzchni pokazywana jest w drugiej linijce..

8. Migający symbol pokazuje, że może zostać dokonany trzeci pomiar.
9. Należy namierzyć cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d), aby dokonać pomiaru głębokości.
10. Wynik pomiarowy trzeciego pomiaru pokazywany jest w górnej linijce. Obliczona wielkość objętości pokazywana jest w drugiej linijce.

11. Nacisnąć przycisk „wywołanie“ („recall“) (c), aby pokazać poprzednie pomiary. Za pomocą przycisków „+“ i „-„ (l + m) można kolejno wywoływać wskazania ostatnich 10 wyników pomiaru objętości.
12. Poprzez naciśnięcie przycisku „pomiar“ („measure“) (d) opuszcza się tryb pokazywania ostatnich pomiarów
13. Można dodawać i/lub odejmować dowolną ilość obliczonych wielkości objętości. Po obliczeniu pierwszej wielkości objętości należy nacisnąć przycisk „+“ albo „-„ i rozpocząć ponownie od kroku 3.

Funkcja Pitagorasa:

Funkcja Pitagorasa umożliwia pośredni pomiar długości. Służy ono do pomiaru odległości, których nie można zmierzyć bezpośrednio, ponieważ jakaś przeszkoda zakłóca bieg promienia albo nie ma do dyspozycji odpowiedniej powierzchni celowej jako reflektora. Prawidłowe wyniki osiągane są tylko wtedy, gdy promień laserowy i poszukiwana odległość tworzą dokładny kąt prosty (twierdzenie Pitagorasa). Należy zwrócić uwagę na to, żeby punkt odniesienia pomiaru (n.p. koniec obudowy odległościomierza laserowego) przy obu pomiarach znajdował się dokładnie w tym samym miejscu.

1. Przed rozpoczęciem pomiarów wcisnąć przycisk (i).
2. Migający symbo pokazuje, że może zostać dokonany pierwszy pomiar.
3. Nacisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d). Aktywowany zostaje przez to promień laserowy.
4. Należy namierzyć nim cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d), aby dokonać pierwszego pomiaru. Wynik pokazywany jest na wyświetlaczu (b).

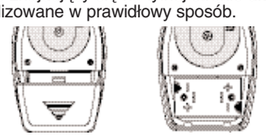
5. Migający symbol pokazuje, że może zostać dokonany drugi pomiar.

6. Należy namierzyć cel i ponownie przycisnąć przycisk „pomiar („measure“) (d), aby dokonać pomiaru przeciwprostokątnej (przekątna). Nie zabierać przy tym odległościomierza laserowego z pozycji, w której się znajduje.
7. Wynik pomiarowy drugiego pomiaru pokazywany jest w górnej linijce. Obliczona w sposób pośredni długość pokazywana jest w drugiej linijce.

8. Nacisnąć przycisk „wywołanie“ („recall“) (c), aby pokazać poprzedni pomiar. Za pomocą przycisków „+“ i „-„ (l + m) można kolejno wywoływać wskazania ostatnich 10 wyników pomiaru długości metodą Pitagorasa.
9. Poprzez naciśnięcie przycisku „pomiar“ („measure“) (d) opuszcza się tryb pokazywania ostatnich pomiarów.

Wymiana baterii:

Jeżeli moc baterii jest zbyt słaba, na wyświetlaczu (b) pokazuje się napis „słaba bateria“ („low battery“). Aby dokonać wymiany baterii, należy otworzyć zasobnik na baterie znajdujący się na tylnej stronie urządzenia. Zużyte baterie muszą zostać zutylizowane w prawidłowy sposób.



Meldunki o błędach:

Na wyświetlaczu (b) mogą się pojawić następujące meldunki o błędach:
Conditions too bright - Otoczenie zbyt jasne - Jasność otoczenia jest zbyt wysoka. Należy trochę zaciemnić pomieszczenie
Target too dark - Cel zbyt ciemny - Powierzchnia celu niedostatecznie odbija promień laserowy. Należy rozjaśnić powierzchnię celu n.p. za pomocą kartki białego papieru
Target out of range - Cel poza zakresem - Zakres pomiarowy 0,30 - 50 m został przekroczony w dół lub w górę
Temperature too high - Temperatura za wysoka - Temperatura leży powyżej 40°C. Urządzenie może być używane jedynie w zakresie temperatury 0 – 40°C
Temperature too low - Temperatura za niska - Temperatura leży poniżej 0°C. Urządzenie może być używane jedynie w zakresie temperatury 0 – 40°C
Low Battery - Słaba bateria - Moc baterii jest zbyt słaba. Należy wymienić baterie
Strong vibration - Silne wibracje - Odległościomierz laserowy został w trakcie dokonywania pomiaru zbyt silnie poruszony. Podczas pomiaru należy trzymać urządzenie możliwie spokojnie
Wrong input - Błędne wejście - Przeciwprostokątna (przekątna), która została zmierzona w trybie funkcji Pitagorasa jest krótsza niż poprzednio zmierzona długość. Przy użyciu tej funkcji należy najpierw zawsze zmierzyć dłuższą stronę

Wskazówki bezpieczeństwa:
Nigdy nie patrzcie Państwo bezpośrednio na promień laserowy. Promień laserowy może trwale uszkodzić Państwa oczy. Nie wolno skierowywać promienia laserowego na osoby ani na powierzchnie odbijające.
Obszar pracy należy utrzymywać w czystości i porządku.
Należy unikać działających na urządzenie uderzeń i potrąceń.
Nigdy nie wolno wystawiać odległościomierza ultradźwiękowego na działanie wilgoci lub deszczu.
Odległościomierz ultradźwiękowy należy przechowywać w suchym, bezpiecznym miejscu.
Jeżeli odległościomierz ultradźwiękowy nie jest używany przez dłuższy czas, należy usunąć z niego baterie aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych wylaniem się baterii.
Sprawdźcie Państwo przed użyciem odległościomierz ultradźwiękowy i wszystkie poszczególne części co do uszkodzeń. Użytkujcie Państwo urządzenie tylko wtedy, gdy wszystkie części są w nienagannym stanie.
Naprawy mogą być przeprowadzane tylko przez personel fachowy.
Wykorzystujcie Państwo odległościomierz ultradźwiękowy tylko do czynności pomiarowych opisanych w tej instrukcji obsługi.
Używajcie Państwo tylko takich akcesoriów, które są wyraźnie zalecane do wykorzystywania z tym odległościomierzem ultradźwiękowym.
Każda manipulacja, która prowadzi do zwiększenia mocy lasera, jest zabroniona. Oddalona zostanie jakakolwiek odpowiedzialność za szkody spowodowane nieprzestrzeganiem niniejszych wskazówek bezpieczeństwa.
Wskaźnik laserowy nie zawiera żadnych części serwisowych. Z tego powodu prosimy nie otwierać obudowy ponieważ w przeciwnym razie prowadzi to do utraty gwarancji.
Przechowywać poza zasięgiem dzieci.

Uzyskane przy pomocy odległościomierza ultradźwiękowego wyniki pomiarowe muszą zostać z reguły sprawdzone. kwb nie może przejąć żadnej odpowiedzialności za błędy w pomiarach i wynikające z

Promień laserowy, nie patrzeć na promień

Klasa lasera 2 według DIN EN 60825-1/A2:2001

Dane techniczne:
Długość fali: 650nm
Zasilanie prądowe: 2 x 1,5V AAA
Maksymalna emisja energii: 1mW
Zakres pomiarowy: 0,30 - 50m
Dokładność:+/-3mm/m

CE DEKLARACJA ZGODNOŚCI

My firma kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG, stwierdzamy we własnej odpowiedzialności, że odległościomierz ultradźwiękowy, do którego odnosi się niniejsza deklaracja, zgodny jest z następującymi normami: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-1/1992, EN 50082-1/1997 oraz odpowiada wymaganiom dyrektywy EW 89/336 EEC.

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

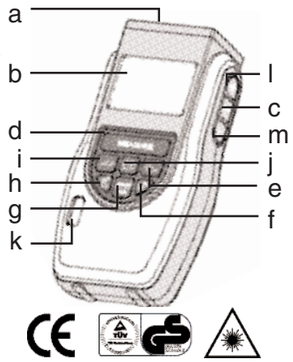
Uwaga!
Nie nadające się więcej do użytku urządzenia elektryczne nie mogą być wyrzucane do zwykłych śmieci domowych. Prosimy przynieść je do właściwego dla Państwa punktu zbierania.

RUS

Laserentfernungsmesser
Art.Nr. 0630-00

kwb

Важно: Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию по применению перед использованием прибора и сохраняйте ее для получения информации в последующем.



a Место выхода лазерного луча
b Дисплей ЖКИ
c Повторный вызов
d Кнопка измерения
e Функция Пифагора
f Кнопка переключения метры / футы
g Вкл. / Выкл. / Очистить
h Плоскость измерения
i Вычисление площади
j Вычисление объема
k Уровень
l) Кнопка +
m Кнопка -

Основы измерения

1. Лазерный дальномер измеряет расстояние с помощью лазерного луча
2. Прибор не может выполнять измерения сквозь стекло или бесцветные жидкости, хотя лазерная точка может проецироваться сквозь них.
3. Измерения можно выполнять в диапазоне от 0,30 до 50 м.
4. Измерения можно выполнять только в диапазоне температур от 0 °C до 40 °C

Процесс измерения

1. Включите измерительный прибор, нажав на кнопку «Вкл./выкл.» (On/Off) (g).
2. Нажмите кнопку измерения (Measure) (d). Активизируется лазерная точка. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d). Результат будет показан на дисплее (b) в метрах.
3. Чтобы получать результат в миллиметрах, нажмите кнопку переключения «Метры / футы» (Meter / Feet) (f).
4. Чтобы получать результат в дюймах, еще раз нажмите кнопку переключения «Метры / футы» (Meter / Feet) (f).
5. Чтобы получать результат в футах, еще раз нажмите кнопку переключения «Метры / футы» (Meter / Feet) (f).
6. Чтобы получать результат вновь в метрах, еще раз нажмите кнопку переключения «Метры / футы» (Meter / Feet) (f).
7. Чтобы стереть актуальный результат измерений, нажмите кнопку «Вкл. / выкл. / стереть» (On / Off / Clear) (g)
8. При отсутствии ввода лазерный луч автоматически отключается через 30 секунд.
9. При отсутствии ввода лазерный дальномер автоматически отключается через 5 минут.
10. Измерения можно выполнять как от начала здания, так и от конца здания. Нажатием кнопки (h) Вы можете переключать исходные точки.

Выбор способа измерений

Лазерный дальномер дает Вам возможность как складывать и вычитать отрезки расстояния, так и выполнять вычисление площади и объема. Интегрирована также функция Пифагора.

Однократное измерение:

1. Перед началом измерения нажмите кнопку измерения (Measure) (d). Активизируется лазерный луч.
2. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение. Результат будет показан Вам на дисплее (b).

3. Повторите шаги 1 и 2, чтобы выполнить следующее измерение.
4. Результат первого измерения будет показан Вам в верхней строке. Результат второго измерения будет показан Вам в нижней строке (рис. X).

5. Повторите шаги 1 и 2, чтобы выполнить следующие измерения.
6. Нажмите кнопку повторного вызова (Recall) (c), чтобы вернуться к индикации предыдущего измерения. С помощью кнопок «+» и «-« (I + m) Вы можете последовательно включать индикацию результатов последних 10 измерений.
7. Нажатием на кнопку измерения (Measure) (d) Вы покидаете режим повторного вызова (Recall)

Многократное измерение:

1. Перед началом измерения нажмите кнопку измерения (Measure) (d). Активизируется лазерный луч.
2. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение. Результат будет показан Вам на дисплее (b).

3. Нажмите кнопку «+» (I), чтобы прибавить следующее измерение. Нажмите кнопку «-» (I), чтобы вычесть следующее измерение.
4. Повторите шаги 1 и 2, чтобы выполнить следующее измерение.
5. Результат второго измерения будет показан Вам в верхней строке. Сумма результатов будет показана Вам в нижней строке.

6. Чтобы прибавлять или вычитать следующие измерения, начинайте вновь с шага 3.
7. Вы можете прибавлять и / или вычитать любое количество измерений
8. Нажмите кнопку повторного вызова (Recall) (c), чтобы вернуться к индикации предыдущих измерений. С помощью кнопок «+» и «-« (I + m) Вы можете последовательно включать индикацию результатов последних 10 измерений.
9. Нажатием на кнопку измерения (Measure) (d) Вы покидаете режим повторного вызова (Recall)

Вычисление площади:

1. Перед началом измерения нажмите кнопку (i).
2. Мигающий символ показывает Вам, что может быть начато первое измерение.
3. Нажмите кнопку измерения (Measure) (d). Активизируется лазерный луч.
4. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение длины. Результат будет показан Вам на дисплее (b).

5. Мигающий символ показывает Вам, что может быть начато второе измерение.

6. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение ширины.
7. Результат второго измерения будет показан Вам в верхней строке. Площадь измеренной поверхности будет показана во второй строке.

8. Нажмите кнопку повторного вызова (Recall) (c), чтобы вернуться к индикации предыдущего измерения. С помощью кнопок «+» и «-« (I + m) Вы можете последовательно включать индикацию результатов последних 10 измерений площади.
9. Нажатием на кнопку измерения (Measure) (d) Вы покидаете режим повторного вызова (Recall)
10. Вы можете прибавлять и / или вычитать любое количество измерений площади. Нажмите после расчета первой площади кнопку «+» или «-» и начинайте вновь с шага 3.

Вычисление объема:

1. Перед началом измерения нажмите кнопку (i).
2. Мигающий символ показывает Вам, что может быть начато первое измерение.
3. Нажмите кнопку измерения (Measure) (d). Активизируется лазерный луч.
4. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение ширины. Результат будет показан Вам на дисплее (b).

5. Мигающий символ показывает Вам, что может быть начато второе измерение.

6. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение высоты.
7. Результат второго измерения будет показан Вам в верхней строке. Площадь измеренной поверхности будет показана во второй строке.

8. Мигающий символ показывает Вам, что может быть начато третье измерение.
9. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение глубины.
10. Результат третьего измерения будет показан Вам в верхней строке. Измеренный объем будет показана Вам во второй строке.

11. Нажмите кнопку повторного вызова (Recall) (c), чтобы вернуться к индикации предыдущих измерений. С помощью кнопок «+» и «-« (I + m) Вы можете последовательно включать индикацию результатов последних 10 измерений объема.
12. Нажатием на кнопку измерения (Measure) (d) Вы покидаете режим повторного вызова (Recall)
13. Вы можете прибавлять и / или вычитать любое количество измерений объема. Нажмите после расчета первого объема кнопку «+» или «-» и начинайте вновь с шага 3.

Функция Пифагора:

Функция Пифагора позволяет выполнять косвенное измерение длины. Она служит для измерения расстояний, которые не возможно измерить непосредственно, так как на пути луча находится препятствие или отсутствует поверхность у цели в качестве отражателя. Правильные результаты достигаются только тогда, когда лазерный луч и искомое расстояние образуют точный прямой угол (теорема Пифагора). Следите за тем, чтобы исходная точка измерения (например, конец корпуса лазерного дальномера) была точно в одном и том же месте при обоих измерениях.

1. Перед началом измерения нажмите кнопку (i).
2. Мигающий символ показывает Вам, что может быть начато первое измерение.
3. Нажмите кнопку измерения (Measure) (d). Активизируется лазерный луч.
4. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить первое измерение. Результат будет показан Вам на дисплее (b).

5. Мигающий символ показывает Вам, что может быть начато второе измерение.

6. Направьте видоискатель на Вашу цель и снова нажмите кнопку измерения (Measure) (d), чтобы выполнить измерение гипотенузы (диагонали). Не удаляйте лазерный дальномер со своей позиции.
7. Результат второго измерения будет показан Вам в верхней строке. Определенная опосредованно длина будет показана во второй строке.

8. Нажмите кнопку повторного вызова (Recall) (c), чтобы вернуться к индикации предыдущего измерения. С помощью кнопок «+» и «-« (I + m) Вы можете последовательно включать индикацию результатов последних 10 измерений по функции Пифагора.
9. Нажатием на кнопку измерения (Measure) (d) Вы покидаете режим повторного вызова (Recall).

Замена батареек:

Когда мощность батареек становится слишком слабой, на дисплее (b) появляется индикация «Разряженная батарея» (Low Battery). Для замены батареек открыть ячейку для батареек на задней стенке прибора. Использованные батарейки необходимо утилизировать надлежащим образом.

Сообщения о неисправностях:

На дисплее (b) могут появляться следующие сообщения о неисправностях:
Conditions too bright - Слишком яркая освещенность - Слишком высокая освещенность окружающего пространства. Немного затемните помещение
Target too dark - Цель слишком темная - Поверхность Вашей цели отражает лазерный луч в недостаточной степени. Осветлите поверхность цели с помощью, например, белого листа бумаги
Target out of range - Цель за пределами рабочего диапазона - Выполняется попытка измерений за пределами диапазона в 0,30 - 50 м
Temperature too high - Температура слишком высокая - Температура составляет более 40 °C. Прибор может использоваться только в диапазоне температур 0 – 40 °C
Temperature too low - Температура слишком низкая - Температура составляет менее 0 °C. Прибор может использоваться только в диапазоне температур 0 – 40 °C
Low Battery - Разряженная батарея - Слишком низкая мощность батареи. Замените батарею
Strong vibration - Сильная вибрация - Лазерный дальномер подвергся во время измерения слишком сильным толчкам. Удерживайте прибор во время измерения как можно спокойнее
Wrong input - Ошибочный ввод - Гипотенуза (диагональ), которую Вы измерили в функции Пифагора, короче чем предыдущая измеренная длина. В этой функции всегда сначала измеряйте более длинную сторону

Указания по технике безопасности:
Никогда не смотрите прямо в лазерный луч.
Луч может необратимо травмировать Ваши глаза.
Не направляйте лазерный луч на людей или на отражающие поверхности.
Содержите рабочую зону чистой и убранной.
Избегайте воздействия на прибор ударов и толчков.
Никогда не подвергайте ультразвуковой дальномер воздействию влаги и дождя.
Храните ультразвуковой дальномер в сухом безопасном месте.
Когда ультразвуковой дальномер не используется длительное время, достаньте батарейки, чтобы избежать повреждений в результате вытекания батареек.
Перед применением проверьте ультразвуковой дальномер и все отдельные детали на отсутствие повреждений. Применяйте прибор только, когда все детали находятся в надлежащем состоянии.
Проводить ремонт разрешается только обученному персоналу.
Применяйте ультразвуковой дальномер только для измерений, указанных в инструкции по применению.
Применяйте только принадлежности, которые рекомендованы специально для ультразвукового дальномера.
Любые манипуляции, ведущие к повышению мощности лазера, запрещены. Отклоняется любая ответственность за ущерб, возникший в результате несоблюдения данного указания по технике безопасности.
Лазерная указка не содержит деталей, требующих ухода. По этой причине, пожалуйста, не открывайте корпус, так как в противном случае следует потеря гарантии.
Хранить в местах, не доступных для детей.

Результаты измерений с помощью ультразвукового дальномера необходимо в общем проверять. kwb не может взять на себя ответственность за ошибки измерений и возникающий в результате этого косвенный ущерб.

Лазерное излучение, не смотреть в луч

Класс лазера 2 по ДИН ЕН DIN EN 60825-1/A2:2001

Технические параметры:
Длина волны: 650 нм
Электропитание: 2 x 1,5V AAA
Максимальная отдача энергии: 1 мВт
Диапазон измерений: 0,30 - 50 м
Точность:+/-3 мм/м

CE ЗАЯВЛЕНИЕ О СООТВЕТСТВИИ

Мы, фирма «kwb-Karl W. Burmeister GmbH & Co. KG », заявляем под исключительную ответственность, что ультразвуковой дальномер, к которому относится данное заявление, соответствует следующим стандартам: EN 60825-1:1994 + A2 : 2001+ A1: 2002, EN 61010-1:2001, EN 50081-**1/1992, EN 50082-1/1997 и положениям директивы EW 89/336 EEC.**

kwb Karl W. Burmeister
GmbH & Co.KG
28816 Stuhr · Germany

kwb Produktentwicklung

Внимание!
Неисправные электроприборы нельзя выбрасывать с бытовым мусором. Сдавайте их, пожалуйста, в соответствующий пункт сбора.